



《华为经营管理》丛书

华为的项目管理

Huawei project management



根据华为前高管管理团队资料整理汇编

修订版（6版）

目 录

第一章 华为项目管理概述.....	17
1.1 支撑公司战略落地，建设组织级项目管理体系.....	18
1.2 与公司文化一脉相承，培育项目管理文化.....	20
1.3 战训结合，培养项目管理人才.....	23
第二章 华为的项目管理厉害在哪里？	25
2.1 基于流程的产品开发项目管理.....	25
2.2 对产品开发项目实施端到端的管理.....	25
2.3 建立跨部门的项目管理模式.....	26
2.4 将研发项目按不同业务类型进行分类管理.....	27
2.5 依靠过程审计保证项目过程.....	28
2.6 大力培养项目经理.....	28
2.7 在研发项目中技术管理和项目管理分开.....	29
第三章 华为项目型组织的起源、本质与目的.....	29
3.1 项目型组织的几种涵义.....	30
3.2 项目型组织的洞察——华为大平台下的精兵作战.....	30
3.3 打造项目型组织的三个关键要素.....	33
3.4 项目型组织在 2C、2B 领域的实践案例.....	36
3.5 项目型组织的本质——增加企业的盈利.....	38
第四章 华为项目管理的沟通之道.....	39
4.1 缺乏有效沟通，对项目是灾难性的.....	41
4.2 项目沟通的两大类别是：与关键者沟通；与项目团队沟通。	42
4.3 华为的沟通三原则.....	43
4.4 人人必会的技能：学会倾听.....	45
第五章 从项目流程管理解析华为项目管理.....	45
5.1 华为流程管理的发展历程.....	46
5.2 华为项目管理流程演变的过程.....	48
5.2.1 IPD 集成产品开发流程.....	48
5.2.2 IPD+CMMI 项目开发流程.....	48

5.3 华为项目业务流程构建重点.....	49
第六章 从一线视角来看华为的大项目运作是如何成功的？	50
6.1 华为的 to B 大项目拓展经验，对大家有普遍的参考意义吗？	52
6.2 大项目的拓展是艺术还是可以破解的技术？	53
6.2.1 华为好的管理经验是否可以普及？	53
6.2.2 华为大项目的拓展，它到底是艺术还是科学？	54
6.2.3 三板斧和一指禅.....	56
6.3 如果我们的企业当前项目成功率低，有没有提升大项目快速成功率的武林秘籍？	58
6.3.1 营销四要素.....	59
6.3.2 如何把四要素落实到各个关键点.....	62
6.3.3 流程的威力.....	63
6.3.4 个人的战斗力和团队的战斗力.....	65
第七章 《华为项目管理法》读书笔记.....	73
7.1 项目分析.....	73
7.2 项目团队.....	76
7.3 项目分工.....	78
7.4 项目计划.....	80
7.5 项目作业流程.....	82
7.6 项目领导.....	84
7.7 项目执行.....	86
7.8 项目沟通.....	88
7.9 项目团队激励.....	90
7.10 维持团队稳定.....	91
7.11 项目控制.....	92
7.12 项目收尾.....	94
第八章 读懂华为的项目管理.....	96
8.1 项目关键是沟通.....	96
8.2 用 RACI 矩阵明确团队职责.....	98

8.3	坚持下去 永不放弃.....	99
8.4	项目是细节堆起来的.....	101
8.5	流程制度的过程控制.....	102
8.6	考核的责任结果导向.....	104
第九章	华为的项目管理读书总结.....	106
第十章	华为项目管理十大模板.....	113
10.1	项目组成员表.....	114
10.2	项目策划/任务书.....	115
10.3	项目 WBS 表.....	116
10.4	项目进度计划表.....	117
10.5	项目风险管理表.....	117
10.6	项目沟通计划表.....	118
10.7	项目会议纪要.....	118
第十一章	项目经理常用的 10 张图表.....	122
11.1	甘特图.....	122
11.2	燃尽图.....	122
11.3	WBS（工作结构）分解图.....	123
11.4	HOQ（质量屋图）.....	124
11.5	RACI 图.....	124
11.6	矩阵组织图.....	125
11.7	PERT（计划评审技术）图.....	125
11.8	思维导图.....	126
11.9	决策树分析图.....	126
11.10	状态表.....	127
第十二章	华为如何搞项目管理培训.....	128
12.1	红黄蓝绿齐绽放.....	128
12.2	一线实战树榜样.....	129
第十三章	华为项目 HRBP 培养方案.....	130
13.1	华为公司项目 HRBP 人才培养的需求.....	131

13.2	华为公司项目 HRBP 人才培养的实践.....	133
第十四章	9 年“非漂”，我拿花一样的年龄去奋斗.....	139
14.1	出差的小插曲	139
14.2	兴趣是工作的调剂品.....	141
14.3	家庭是一个人最坚实的后盾	142
第十五章	增加万分之九的可靠性背后，他们付出了怎样的努力？	143
15.1	机会当前，迅速出击.....	143
15.2	与客户交流.....	144
15.3	破解“五官”难题.....	145
15.4	撸起袖子加油干.....	145
15.5	每个人都是“总”负责.....	146
15.6	兄弟同心，其利断金.....	147
15.7	新征程，我们来了.....	148
第十六章	到代表处 3 分钟不到，项目经理就要把我换掉.....	148
16.1	项目经理的震怒给我上了第一堂课.....	149
16.2	把合作伙伴当兄弟.....	149
16.3	转岗第一个月想放弃.....	150
16.4	客户 CTO 的三个“shit”	151
16.5	最后的 100 公里.....	152
16.6	解决超长期存货“黑洞”	153

第一章 华为项目管理概述

华为的项目管理是一种业务运作模式。华为“以项目为中心”的运作不仅仅是一组实践或工具，更是一套相对完整的管理体系，包括政策、规则、流程、方法和 IT 工具平台、组织运作和评价等要素。这些要素在项目管理实践中集成应用，并通过一套三层的管控机制，有效开展项目、项目集和项目组合管理，实现商业价值。可以说，华为“以项目为中心”的运作是确保实现华为“以客户为中心，以奋斗者为本，长期坚持艰苦奋斗”的核心价值观的具体承载。

华为的项目管理随着公司业务的迅速发展而发展。华为首先在营销和研发等体系引入项目管理，并经过多年实践推广至目前的变革、基建等领域。截至 2018 年，华为已拥有各类认证的各级别专职项目经理近 5000 人。华为项目管理实践和体系化能力建设经历了几个阶段：从概念引入，“管事、管人到管财”；从单一项目到项目集、项目组合的管理；从单兵作战的 **Poor Man**(可怜的人)到保证 **Powerful Man**(强大的人)的能力和体系化运作。其中，如下几个重要的里程碑事件值得回忆。

(1) 2000 年，华为第一名技术服务工程师获得 PMP 认证，随后华为鼓励员工参加 PMP 认证。

(2) 2001 年时任华为董事长孙亚芳女士提出，华为全公司要培养至少 5 名总监级项目经理来管理海外交钥匙(Turnkey)项目，华为开始大规模的海外项目运作。研发随着集成产品开发(IPD)流程的推广应用，开始进入产品经理和项目经理的“双轨时代”。

(3) 2005 年，时任华为董事长孙亚芳女士提出，高级领导干部要懂项目管理，要求销服运作管理部组织开发了一天版《华为高级项目管理研讨》课程，给当时公司副总监(VP)级领导系统介绍项目管理理论及在海外的业务实践，这对项目管理在项目实施过程中的重要作用进行了较为震撼的引导，对华为重视项目管理起到很好的推动作用。

(4) 2008 年，在现任轮值董事长胡厚崑先生的带领下，GTS 总裁李杰先生亲自挂帅，开发了国家代表 GMDP 的核心课程《交付项目管理高级研讨》，由李杰先生亲自授课并引导全球代表和系统部部长系统学习和研讨交付项目管理，实现当时第一生产力的导入，授课及课程获得一致好评。

(5) 2009 年，随着现任华为常务副董事长、CFO 孟晚舟女士领导的集成财经服务(IFS)变革的深入开展，项目“四算”开始在服务交付项目推广实行，华为的项目管理进入项目 CEO 的经营时代。

(6) 2011 年，由现任轮值董事长徐直军先生和董事长梁华先生发起的集成服务交付(ISD)变革，再次从流程架构上确立了项目管理作为一项核心能力，在管理框架中的显性化核心地位，并回答了和业务流程的协同关系。

(7) 从 2011 年开始，在时任华为 HR 总裁李杰先生、时任 GTS 总裁梁华先生的领导推动下，华为大学和业务部门一起开展了一系列的项目管理资源池、后备干部项目管理与经营短训项目(下称“青训班”)、PMDP 等战训结合项目，从实战出发培养了近万名一线基层项目管理和后备干部。

(8) 2013 年，华为成立公司级的 PMCoE（项目管理能力中心），引进业界职业经理人。从那时开始至今，在任正非先生、轮值董事长徐直军先生、轮值董事长兼 CEO 郭平先生、轮值董事长胡厚崑先生、董事长梁华先生、公司董事兼流程 IT 与质量部总裁陶景文先生等领导推动下，华为系统开展“以项目为中心”运作的变革，体系化地构建项目管理能力。

1.1 支撑公司战略落地，建设组织级项目管理体系

华为的商业实践离不开公司战略的指导，华为的项目管理体系有效地支撑公司战略落地。该体系不仅包括项目本身的业务运作环节，同时也包括支撑项目的管理系统，涉及授权、考核、评价与激励等多方面，也就是业界所称的组织级项目管理体系。

1、用项目组合管理价值

以项目为中心的项目管理体系，牵引华为组织结构从“以功能为主、项目为辅”的弱矩阵，向“以项目为主、功能为辅”的强矩阵转变，它包含项目组合、项目集、项目三个层次，而华为代表处、系统部和项目组分别对项目组合、项目集和项目负责。

代表处是客户组合和产品组合管理的主体，承担华为战略目标实现的责任，是一个经营单元。代表处以年度预算为基础，在代表处层面优化资源配置，促进优质资源逐步向优质客户倾斜。系统部是项目集管理的主体，对经营目标的实现和客户满意度负责。项目组是项目管理的主体，基于契约开展优质、高效的交付，对交付进度、质量和客户满意等项目经营目标负责。

2、推行项目概预核决，关注商业价值实现

项目概算、预算、核算、决算是项目管理中的关键活动。其中，概算是基于设备、服务成本和相关成本测算项目损益和现金流，80%的项目成本在概算阶段需要确定；预算基于概算，根据合同确定的交付承诺，结合交付计划和基线对项目执行周期内的收入、成本的现金流设定财务基准；核算是项目管理的“温度计”，准确地记录历史、描述现在，通过预测来管理未来；作为最后一次项目核算，决算是项目关闭时的“秋后算账”，它通过经验教训总结改善后续运作，刷新基线。可以说，概算是设计项目利润的过程，预算和核算是管理增收节支的过程，而决算是传承经验的过程。

3、科学度量成熟度

对于项目管理体系的成熟度，华为从组织、PMCoE（项目管理能力中心）、项目三个维度来度量。

组织级度量标准从低到高分5级：

①初级：公司不具备或未使用项目管理技能；

②推行：公司有基本的项目管理技能，偶尔使用，但不连贯，还处于开发过程中；

③运行：公司项目管理技能健全并全面运行，具有标准统一的流程；

④集成：公司项目管理技能娴熟实用，高度集成，在公司内持续使用，结果可预测；

⑤领先：公司项目管理技能达到世界领先水平，成为业界最佳实践。

为实现建设一支专业、承重、追求卓越的专家队伍目标，PMCoE 需要提供成功的变革项目、典型的交付方案、领先的能力框架、标杆的专家形象、持续的商业计划书(BP)辅导和有效的评估基线。为此，华为用 PMCoE 能力建设标准度量 PMCoE 队伍的成熟度，这些能力包括战略理解力、业务理解力、趋势理解力，以及场景能力、管理体系能力和技术能力等。

项目级度量是使用项目成功的七大关键度量项目的健康程度，这七大关键包括工作和进度可预测，范围可实现、可管理，实现业务收益，项目相关方做出承诺，团队高绩效，风险可规避，项目财务管理良好。

值得一提的是，作为公司级的 PMCoE 在 2013 年荣获 PMI(中国)年度 PMO 大奖，并有望在 2018 年再次获得 PMI(中国)年度 PMO 大奖。

1.2 与公司文化一脉相承，培育项目管理文化

德鲁克说：“管理虽然是一门学问，一种系统化的并到处使用的知识，但它同时也是一种文化。” 华为一直强调，资源是会枯竭的，唯有文化才生生不息，永不枯竭。

企业文化是企业项目管理的重要支柱，它已成为公司的核心竞争力。而项目管理文化是企业文化的重要组成部分，是公司把多年积淀的价值观、习惯和信念提炼并贯穿在项目管理的全过程中，通过制订和贯彻具体的流程、方法、规定，同时通过文化理念的渗透，将项目管理制度转化为员工的自觉行为，引导员工时刻与公司的价值观相一致。

华为项目管理文化包含如下三种文化：

① 理念文化，即公司价值观，项目管理价值观，高层领导的支持；

②制度文化，即规范的公司项目管理体系，明确的项目管理能力框架，匹配项目管理需要的组织架构；

③行为文化，即职业化的项目管理行为，卓越的领导力、战略和商业管理能力，健康的项目管理生态圈。

华为项目管理文化与华为企业文化一脉相承，是华为核心价值观的内涵在项目管理活动中的延伸和丰富，华为项目管理文化的精髓包括如下几方面：

1、以客户为中心

客户需求是华为发展的原动力，为客户服务是华为存在的唯一理由。为此，华为实行以客户为中心的作战方式，将支点建立在离客户最近的地方，让听得见炮声的人来呼唤炮火。同时，华为通过建设业务、流程、组织保障与信息化系统，建设以客户为中心的科学的管理体系及平台，支撑精兵作战，保障客户价值的成功实现。

2、契约精神

华为坚持以诚信赢得客户，诚信是华为最重要的无形资产。契约精神的本质是一种双向的联系和规范，以立约方式确定人与人之间的互动关系。项目管理中的契约精神，就是项目成员拥有一种心理契约，养成按规则办事的习惯。

为确保契约精神得以贯彻执行，华为的具体做法为：

①与公司立约，明确以项目为中心的政策、方法和流程，制定考核机制；

②与客户立约，“客户的信任要靠不断的艰苦奋斗得来。没有客户的支持、信任和压力，就没有华为的今天”；

③与员工立约，签订项目关键绩效指标(KPI)，实现高质量交付。

3、结果导向

华为没有任何稀缺的资源可以依赖，唯有艰苦奋斗才能赢得客户的尊重和信赖。华为建立以结果为导向的价值评价体系，将项目 KPI 纳入个人绩效承诺书，贯彻结果导向，传递市场压力。同时，华为坚持以奋斗者为本，建立基于给客户、上下游和团队带来的贡献和价值，以结果为导向的任职资格制度，使奋斗者获得合理的回报。

4、团队协作作战

只有坚持自我批判，才能倾听、扬弃和持续超越，才更容易与他人合作，实现客户、公司、团队和个人的共同发展。

在“胜则举杯相庆，败则拼死相救”的团队合作方面，华为有著名的狼性文化，即目标一致、动作协同，同进同退、群狼众心，充分沟通、绝对服从，超强耐力、永不放弃。狼性文化的本质是全面贯彻拼搏和团队意识，因此每个人的适宜角色定位是决定团队狼性的根本。

为达到上述目的，华为扎实开展项目管理文化建设。华为运用马斯洛模型，分析员工需求，引导员工从低层次物质需求转向高层次的文化需求，用制度牵引员工的行为，最终形成公司层面浓厚的项目管理文化氛围，促进公司项目的成功，从而保证公司的商业成功。具体措施如下：

（1）理念文化：打通并建设分层分级的项目管理组织架构，建立和运营面向高层的持续汇报渠道，持续宣传项目管理文化，打造项目管理文化宣传周。

（2）制度文化：建设四位一体的项目管理框架，运营并持续优化项目管理体系。

（3）行为文化：公司项目管理社区建设及运营，项目管理王牌课程开发及推广赋能，项目管理专刊的发行及专题研讨的开展，公司项目管理行业大会运作，确立各项评奖机制并持续运营。

1.3 战训结合，培养项目管理人才

华为的发展离不开人才支撑。华为项目管理人才的成长大致遵循“‘士兵’(基层员工)——‘英雄’(骨干员工)——‘班长’(基层管理者)——‘将军’(中高层管理者)”的职业发展路径，该路径可划分为如下三个阶段。

1、基层历练阶段

对于基层员工，华为强调要在自己很狭窄的范围内，干一行、爱一行、专一行，不鼓励他们从这个岗位跳到另一个岗位。当然，华为也允许基层员工在很小的一个面上有弹性地流动和晋升。

与其他公司的做法不同，华为对于干部只强调选拔，不主张培养和任命。选拔的标准是什么？基层经验与成功的实践，“猛将必发于卒伍，宰相必取于州郡。”华为强调每个人都应该从最基层的项目开始做起，因此，“将军”必须从实践产生，而且是从成功的实践中产生。华为的组织建设也与军队的组织建设类似，先上战场，再建组织。

2、战训结合阶段

有管理潜力的人才通过基层实践选拔出来后，将进入实战与培训相结合的阶段，此时华为会提供跨部门跨区域的岗位轮换和相应的赋能培训。人力资源部和片联负责选拔优秀的管理型人才进行循环轮换，而华为大学则负责赋能培训。

(1) 循环轮换。在战训结合中对于“战”的部分，华为学习美国航空母舰舰长的培养机制，关注干部的“之”字形成长。“之”字成长意味着岗位循环与轮换。《华为基本法》规定：“没有周边工作经验的人，不能担任部门主管；没有基层工作经验的人，不能担任科以上干部。”各部门将负责帮助新流动进来的人员尽快融入和成长。循环流动的人员到了新部门，也要通过学习去适应新环境和新工作。

(2) 赋能培训。战训结合阶段中“训”的部分主要由华为大学承担，华为大学通过短训赋能输出“能担当并愿意担当的人才”。为此，华为大学教育学院基于“管事”和“管人”两个角度专门开发了相关培训项目——青训班和一线管理者培训项目(First-Line Manager Leadership Program, FLMP)。

青训班覆盖人群是将来要成为一线干部的后备人才，它并不仅仅包括课程讲授，而是一个包括自学、课堂、实战等环节的系统赋能项目。FLMP 旨在帮助学员完成从骨干(个人贡献者)到管理者的转身，并“点燃每个基层管理者的内心之火”。作为基层管理者的“班长”，承上启下，在公司责任重大。同青训班类似，FLMP 也是一个集学习研讨、在岗实践、述职答辩与综合验收于一体的系统性赋能项目。

3、理论收敛阶段

在华为，从基层到高层培养是不断收敛的，会逐步挑选出越来越优秀的人员。走过战训阶段进入高阶后，干部若想成长为真正的“将军”，进一步成为战略领袖和思想领袖，就要使“自己的视野宽广一些、思想活跃一些，要从‘术’上的先进，跨越到‘道’上的领路，进而在商业、技术模式上进行创造。”为此，华为规定每位高级干部都必须参与华为大学的干部高级管理研讨项目(简称“高研班”)，亦堪称华为的“抗大”。高研班的主要目标不仅是让学员理解并应用干部管理的政策、制度和工具，更重要的是组织学员研讨华为核心战略和管理理念，传递华为管理哲学和核心价值观。

历经淬火，方能百炼成钢。多年来，华为项目管理始终走在前沿，因其具备直接影响所在行业项目管理未来发展方向的实力，华为成功入选为 PMI 全球高层理事会成员企业，与全球其他领域的大公司携手引领和推动项目管理的发展。回顾 20 多年华为项目管理实践，华为的发展是和客户一道成长的结果，是华为不断自我否定、自我批判、凤凰涅槃的结果。随着数字化时代的来临，项目管理也需要不断与时俱进。我们相信，在实现华为“把数字世界带入每个人、每个家庭、每个组织，构建万物互联的智能世界”新愿景的过程中，项目管理大有可为！

第二章 华为的项目管理厉害在哪里？

提及研发项目管理，认知度最高和接受度最高的一定是 IPD；提到 IPD，一定绕不开华为。不知道从什么时候开始，国内各行各业的企业都在向华为学习研发项目管理，那么华为的 IPD 研发项目管理究竟有哪些厉害之处呢？

2.1 基于流程的产品开发项目管理

产品研发项目是企业最常见的一种项目方式，华为公司也不例外。为了把产品研发活动管理好，华为公司建立了结构化的产品开发流程，也就是大家都熟知的以 LPDT(产品开发项目领导)管理项目工作。

华为公司提倡流程化的企业管理方式，任何业务活动都有明确的结构化流程来指导。华为公司的产品开发流程分为 6 个阶段，分别是概念阶段、计划阶段、开发阶段、验证阶段、发布阶段、生命周期管理阶段。

当年 IBM 咨询顾问指导设计的产品开发流程，和之前华为公司产品开发模式相比，其中一项比较大的差别是：概念阶段和计划阶段明显比原来的流程周期长，更加重视概念阶段对产品的定义以及各领域策略的制定，以及重视计划阶段对技术方案的制订以及各领域实施方案的制定，后来华为公司经过几个 PDT 项目的验证，反而整个产品开发项目的周期缩短了。

其原因是在引入 IPD 之前，由于概念阶段和计划阶段时间短，产品定义模糊、方案不具体就进入了开发和验证阶段，导致开发和验证阶段周期加长，反而导致整个项目开发周期加长。

因此，华为公司的产品研发项目，是基于产品开发流程的项目管理，LPDT 带领项目团队成员实施产品开发，要按照公司定义的流程来完成项目目标。

2.2 对产品开发项目实施端到端的管理

“端到端”这个专业术语，是 IBM 的咨询顾问引入华为的。在华为，是非常常见的——它提示大家在做产品开发项目时，要从市场中来，最终通过项目活动满足市场需求。就是说，产品开发项目不仅仅是技术体系一个部门的工作，而且需要其他部门参与形成跨部门的团队才能完成产品开发目标，保证市场的需求。

为了完成最终的产品开发目标，需要市场人员的参与(提供产品需求定义、制定产品宣传方案和实施等)、销售部门参与(销售预测及销售渠道建立等)、注册部门参与(注册方案制定及实施)、技术部门参与(产品技术实现及目标成本达成等)、制造部门参与(产品试制及生产测试设备开发等)等等，只有各个部门参与了，才是完成了产品开发的任务。

为了完成产品开发项目“端到端”目标，华为的产品开发项目团队成员是跨职能部门组建的，项目经理就是这个团队的领导。

2.3 建立跨部门的项目管理模式

在引入 IBM 咨询之前，华为公司采用的是职能式的产品开发模式，将产品开发任务按照职能分配到各个职能体系，没有明确的产品开发项目经理，或者最多指定一个协调人，由于项目成员沟通不顺畅，产品开发周期和竞争对手相比较长，因此必须改变这种按职能模式进行产品开发的现状。

IBM 公司在给华为在 IPD 咨询项目的过程中，为华为公司建立了许多跨部门的业务团队，如产品组合管理团队(PMT)、集成技术管理团队(ITMT)等，其中产品开发团队(PDT)是最典型的，团队成员分为核心组和外围组，分别来自于市场、销售、财务、质量、研发、制造、采购、技术服务等部门，他们在 LPDT(产品开发项目领导)的带领下，共同完成由 IPMT(集成组合管理团队)下达的产品开发目标。

现在华为公司产品开发项目团队是采用重度矩阵式的管理模式，由 LPDT 和部门经理共同协商确定 PDT 成员，PDT 成员在 LPDT 的领导下完成产品开发项目目标，职能部门经理由原来既管事又管人转变为只管人，也就是说，在引入 IPD 后，职能部门经理的职责更多关注培养部门的能力，包括对部门人力资源规

划与培养、部门技术的规划及开发、部门的管理体系建设、向 PDT 团队提供合格的人力资源等。

在矩阵管理模式下，LPDT 对团队成员具有考核的权利，在考核周期，各 LPDT 将核心组成员的考核意见汇总到职能部门经理处，由职能部门经理统一给出对项目成员的最终考核结果。

2.4 将研发项目按不同业务类型进行分类管理

华为公司一直非常重视研发，每年都会将上年度销售收入的 10% 投入到本年度的研发中。华为公司将研发体系的项目重点分为产品预研、产品开发、技术预研、技术开发共四大类，各类型研发项目的特点见下表：

类型	产品开发	产品预研	技术开发	技术预研
目的	根据项目任务书中的要求，保证产品包在财务和市场上取得成功	验证或引导客户的潜在需求，把握正确的市场方向和抓住市场机会	开发公共技术和平台，使之符合用户产品的业务目标	验证产品技术方案或产品技术，并做技术储备市场
市场	针对公司近期的目标市场和客户，有明确的市场需求	着眼公司未来发展和未来市场，一般在一年内不产生大量销售、市场前景不明确	满足公司当前产品对技术的需求	着眼公司未来发展和未来市场，可能产品没有明确需求
技术难度和风险	较小	大	较小	较大

之所以将研发项目分类，也是为了考核的需要，针对预研项目而言，由于预研项目风险大、结果难以预知，因此对进度、结果考核的权重要小一些，而对开发项目而言，由于进度、结果可以预知，质量可以控制，因此针对开发项目，进度、质量、财务往往成为考核的目标。

另外，不同类型的项目对人力资源要求不同，对预研项目，技术倾向明显，往往是技术水平高的人进行预研工作，而开发人员往往工程化倾向明显，华为公司提出的“工程商人”大部分是针对开发人员而言的。

2.5 依靠过程审计保证项目过程

在华为有专门部门组织公司的流程建设与优化,建立的重大流程包括产品规划流程(又称为市场管理流程)、产品开发流程、集成供应链流程、需求管理流程等,每个流程都对应一个业务团队(或称项目团队)。流程管理部门有专门人员对流程建设、优化负责。

为保证流程体系能有效执行,华为公司引入过程审计的概念,由 PQA(产品质量保证)承担过程审计的任务。

在每个产品开发项目启动阶段,公司质量部会为项目指定一个 PQA, PQA 定位于项目中的流程专家。

流程专家作为项目的过程引导者,培训项目团队熟悉流程和管理制度;作为过程组织者,组织技术评审,包括选择评审专家、撰写评审报告;独立于项目团队之外,负责过程审计,以审计项目团队成员是否按照公司规定的流程实施项目。

研发团队在执行流程的过程中接受 PQA 的审计,以保证流程得到有效执行。

2.6 大力培养项目经理

IPD 咨询引入后,华为公司发现产品开发项目有两个角色的人员最为欠缺,一个是项目经理,另一个是系统工程师。

华为公司为培养项目经理,专门成立了项目管理能力建设组,制定了培养规划,并对项目经理的资格条件进行了规定。

华为公司在项目管理建设愿景中明确表示:以不断提升公司的项目管理能力、各业务领域多项目管理能力为龙头,牵引项目经理不断提升个人的项目管理能力,促进公司各业务领域持续提高项目成功率、不断满足客户需求。

华为公司不仅通过和外部合作,建立一致的项目经理项目管理能力标准、培训课程与平台、认证程序与平台,还定期组织项目经理认证,从知识、技能、行

为和素质四个方面进行认证项目经理的胜任力，并对项目经理认证规定了五个等级。

2.7 在研发项目中技术管理和项目管理分开

华为公司的研发项目管理，体现了技术线和管理线分开的思路，在项目团队中有两个非常重要的角色，一个是项目经理(PDT)，另一个就是系统工程师(IPMT)。

PDT 经理一般来自研发、市场、制造等各个领域，PDT 经理类似于一个新成立公司的首席执行官，他将业务计划提交给 IPMT，并争取获得项目开发所需的资金。

PDT 经理全面负责新产品的成功开发。PDT 经理组织项目开发团队，对团队的结果负责并代表整个团队在产品开发合同上签字。

系统工程师在预测需求，及指导产品开发满足这些需求方面扮演重要的角色。系统工程师与 PDT 开发代表和其他代表一起将市场需求转化成产品包需求，更进一步以技术规格表示出来。

他监视整个产品的开发过程以确保开发过程一直满足预先规定的产品需求和规格。系统工程师开发产品的总体架构，并推动产品集成和测试策略和计划的实施。

因此，在研发项目中，项目经理更像是管理专家，协调各个部门与角色的关系，而系统工程师更像是技术专家。

第三章 华为项目型组织的起源、本质与目的

华为项目型组织的本质：激发组织活力，改善运作效率，增强项目盈利，提升客户满意度。

3.1 项目型组织的几种涵义

什么是项目型组织?其实项目型组织在业内的定义是不统一的。PMBOK(美国的项目管理知识体系)第五版中指出:项目型组织是组织结构的一种,项目经理可以全权安排优先级、使用资源和指挥项目人员,把项目凌驾于职能工作之上。

百度对项目型组织的解释,是指一切工作都围绕着项目进行,通过项目创造价值,并达成自身战略目标的组织,适用于同时进行多个项目但不生产标准产品的企业,常见于一些涉及大型项目的公司,如建筑业、航空航天业等。

IBM 对项目型组织的定义是:是一种以组织的项目、产品分类、地域划分等为依据,把组织的人员按项目划分到各个项目组,由各个项目的项目经理全面领导和管理项目组。当项目结束之后,项目组就解散,人员在组织范围内重新分配,再进入不同的项目组。

华为公司对项目型组织的定义,是指为顺利完成项目或项目群目标而建立的工作团队。项目型组织通常独立于功能型组织,成员来自一个或者多个功能型组织。

如前所述,目前业内对项目型组织没有一致的定义,主要有两种解释:一种是指纯项目式组织,另一种是指基于项目的组织。前者主要特征是把组织的人员按照项目划分到各个项目组,由各个项目的项目经理全面领导和管理,项目结束后解散,人员再重新进入不同的项目组。后者则是指以项目形式组织工作和业务活动,通过项目创造价值达成自身战略目标的组织形式,不仅仅涵盖纯项目式组织,还包括以项目式运作所有或者部分业务活动的正式组织。后者可以选择各种组织形式完成项目,如职能型、纯项目型、矩阵型、网络型、全能型等。

今天的分享将主要聚焦于基于项目的组织,即广义的项目型组织。

3.2 项目型组织的洞察——华为大平台下的精兵作战

华为公司从 2007 年开始，就在不断地推进项目型组织的建设。构建授权体系和资源管理，解决“各级功能人员资源板结、权责利不对等、授权不充分、决策层级多、运作效率低、一线呼唤炮火困难、资源到位不及时、能力不足”等痛点，实现“打好仗、选好人、分好钱”的目的。任总在 2014 年《“班长的战争”对华为的启示和挑战》汇报会上的讲话中，就明确提出了“班长的战争”不是班长一个人的战争，其核心是在组织和系统的支持下实现任务式指挥，是一种组织的整体性的改变。

基于此，2015 年明确“从以功能型组织为中心，向以项目型组织为中心转变”。2016 年，轮值的郭总在新年致辞中提到：“新的一年来了，我们将开始 5-10 年的改革，让听得到炮火的人能呼唤到炮火，”的改革，实施大平台支持精兵作战的战略，并逐步开始管理权和指挥权的分离。并指出，“随着华为公司规模的扩大，未来的管理架构要能够给予支撑。过去 20 年，一直是集中式的管理模式，决策都是从总部发出，下面直接执行。而面向未来，将出现越来越多的不确定性，可能不再是上面决策、下面执行，问题就可以得到解决。新形势要求我们考虑去中心化，让各个层级承担更大的挑战，应对更多的风险，因此提出了大平台支持一线精兵作战”。可以看出，华为公司强调的大平台下的精兵作战，就是通过授权使指挥权向前移，减少决策的层级，实现一线“战区主战”的自主作战。同时通过服务、资源、能力云化，构建能力中心和数据共享中心，打破地域限制，提供平台化的支撑，构建平台化的管理体系。一线的精兵团队，其实就是项目型组织，核心就是推进项目型组织的建设，同时大平台要能广泛地适应各类项目作战的需求。项目型组织必须对应平台型组织。如果没有平台型组织的支撑，项目型组织就是一个伪命题。

之前，我们在群里面也讨论过这种模式，它并不是真正传统意义上的阿米巴（一种鼓励“全员参与经营”的管理模式），但很多时候大家会弄混淆，我们不妨用以下的案例来阐述一下这种模式的特点。

Supercell 是芬兰的一家电子游戏开发商，成立于 2010 年，主要制作面向智能手机等移动平台的游戏，产品包括《卡通农场》《海岛奇兵》《部落冲突》等。在 2016 年 3 月，Supercell 宣布旗下游戏的每日活跃用户已经突破了 1 亿

人。在 2016 年 6 月，腾讯以 86 亿美金收购了 Supercell 84.3% 的股份。其项目型组织的特点如下：

1. Supercell 公司的组织架构是业绩的保证。公司的结构是由各自自治的开发单元构成的，每个单元的人数少于 15 人，员工有决策权。
2. 管理层不是自上而下指挥的角色，而是服务的角色，目的是为公司的成员提供良好的文化和工作环境。
3. 精兵原则，团队成员短小精悍，只关注自身项目，不用考虑其他方面的因素，比如管理层的意见等等。
4. 处理好自由和责任的关系。项目开发可以自由发挥，但同时也要做出成果。Supercell 内部的 KPI(关键绩效指标)是全透明的、实时的，类似于 OKR(目标与关键成果法)。
5. 注重速度，产品如果要失败，就快速地失败，学会止损。失败的经验教训会在公司内部分享，其他团队也能够学到其中的教训，如果失败能学到东西，是可以开香槟庆祝的。

在开发过程中，一些公共、通用的素材和算法不断积累到平台，供多个项目共同使用。2015 年，马云带着阿里团队的高管拜访了 Supercell，此次考察给阿里团队带来了很大的震撼。在 2015 年年底，阿里集团就宣布全面启动中台战略，目标是要构建符合互联网大数据时代的，具有创新性、灵活性的大中台、小前台的机制，即作为前台的一线业务会更敏捷、更快速地适应瞬息万变的市场，而中台将对整个集团运营数据的能力、产品技术的能力和各前台业务形成一个强有力的支撑。阿里的一位构架师钟华写了《企业 IT 架构转型之道：阿里巴巴中台战略思想与架构实战》一书，书中写到：“由于阿里巴巴有共享事业部的基础，在中台战略的转型过程中，快速解决了许多问题，如业务的协作、业务核心能力的沉淀、组织 KPI 考核等等，再加上阿里巴巴恐怖的执行力，为接下来的业务腾飞打造了更为坚实的基础。”

其实这样的例子有很多，如果大家有兴趣更深刻地理解这种大平台下的精兵作战和无边界组织，可以去读一下《Team of Teams》。

这本书主要是讲美军联合特种作战部队如何在伊拉克战场上打破组织边界，以应对基地组织等一系列的组织调整。

3.3 打造项目型组织的三个关键要素

华为的组织主要分为功能型组织、委员会组织和项目型组织。功能型组织和委员会组织都已经很成熟了，而且也是华为这么多年基业常青的一个基础保障。这几年来华为公司内部的重心是在不断地完善项目型组织，目前主要分为交付项目、销售项目、营销项目、基建项目、变革项目和研发项目这六大类。围绕着这六大类不同的项目形态，从组织的定义、授权管理、资源的调度与使用、评价与激励、IT 支撑这五个方面打造项目型组织。分而论之：

1、组织的定义。主要是基于不同项目形态下的组织形态，包括项目的分级、生成、变更、关闭以及典型场景下的组织标准模型和汇报关系，及项目的目标管理。组织的定义会直接影响项目型组织运作的模式，如 2B 模式和 2C 模式下，项目型组织的定义差异性就非常大。

2、授权管理。主要是指基于人、财、事上对项目经理的授权，也就是权力进项目。它还包括了项目经理的选拔、考核、发展与要求，以及对项目组织成员的管理机制等等。

3、资源的调度与使用。因为项目中所有的人力成本、预算分配等都是要纳入到项目的预核算中的，所以内部有一句话叫做“机关资源池化、资源市场化”，指的就是资源的定价、上架以及使用等一系列的设定，包括项目经理如何调动资源、对资源部门的员工复用率等这些考核 KPI 的设置。

4、评价与激励。评价与激励包括项目奖的来源、分配和发放，评价与激励的主要导向是加大进项目人员和平台人员的奖金差距，营造人人都想进项目的氛围，这里面也包括了项目组成员的考核内容。

5、IT 的支撑。要实现项目型组织与平台资源间的分摊与结算，就必须借助类似于像工时系统、运营可视化系统这些工具，每个公司的系统各有特点。

基于以上这五点，打造项目型组织有以下三个关键要素：

第一，成功打造项目型组织最关键也是难度最大的要素，就是资源的调配。

通过建立资源买卖机制，保证人钱的分离，经营单元有钱无人，资源部门有人无钱，资源买卖通过资源部门养兵，项目经理用兵，依靠市场机制实现调兵，从而打破了人员在功能部门的板结。如何合理地定价、上架、调配、结算，是成功的关键。华为公司内部在研发领域，能够通过工时系统实现资源部门与经营部门基于项目的结算，对于一些难以结算的平台部门，例如人力资源、法务、财务等，这些部门可以通过公摊的方式进入到项目。

但是目前在这个过程当中，项目经理只有换人的权力，而没有直接选人的权力，也就是说，在华为公司内部，人才上架是没有完全实现的。

两个多月前，我与埃森哲的一位顾问聊过资源上架的问题。他认为，公司的内部要有资源上架这种文化，人才会情愿被上架，而且对于上架人员资源的使用率不可以是百分之百，因为毕竟人不是机器，也是需要休息的。他提到：人员自身作为资源上架，资源的复用率最高不应超过 80%，剩下 20%的时间是用来休息以及学习成长的。

例如在 BCG、埃森哲这类顾问公司，是通过上架这种方式进行人员的调整和使用。但目前在实体公司里，我还没有看到很好的使用上架的方式，至少在华为公司内部，人才也并未完全实现上架。

在这里面，也会遇到一个困惑：虽然营销项目、销售项目结算的逻辑与研发是一致的，但工作的特性不同。那么营销和销售相关人员的资源如何定价？这是一个很困难的问题。研发人员，比如写代码的、做交付的等等，还是相对比较好考量的，但营销人员和做创意工作的人员，他写一个广告的创意，做一个发布会

的海报，有的时候甚至是针对一个品牌设计出一个新点子，这类创意工作的时间很难去定价。“仰望星空”一天，这些时间如何定价呢？

第二，项目型组织为中心带来了对领导力的不同要求，项目经理也是决定项目型组织能否成功推行的一个至关重要的要素。

在功能型组织中，部门主管强调职务影响力，是通过集权和管控进行指挥和控制的。功能型组织之间相互独立，各自都有明确的 KPI，通过基于功能型组织的考核、激励系统，来进行人员的评价与激励。有别于此，项目型组织更强调的不是职务的影响，而是通过授权、服务进行沟通和协调。项目型组织与功能型组织之间相互配合协同，基于客户与市场导向，基于项目型组织的考核激励体系来进行人员的评价与激励。

在这种模式下，项目经理的权力虽然是组织授予的，但项目经理更需要打造自己的品牌和影响力，这种影响力不因职级、职位而改变。换言之，这个项目经理在，团队的信心就在，项目就能成功。项目经理的品牌会影响整个项目团队，感召大家迈向成功。

第三个至关成败的要素是项目 HR(人力资源)的转型。

在项目型组织中，人力资源是一个非常关键的角色，对项目 HR 这个角色的认知有很大的转变。我相信很多人都知道华为人力资源的 V-cross 模型，它包括战略伙伴、HR 解决方案集成者、HR 流程运作者、关系管理者、变革推动者、核心价值观传承的驱动者等六个角色认知。某种意义上，华为公司这几年也在反思这种角色模型的弊端，主要因为这种角色模型下，HR 的流程和业务的流程是没有办法无缝对接，实现握手的。现在华为内部提出了项目 HR 的角色，从 V-cross 模型进行了一个转变，基于以上提到项目型组织的那五个关键点，向责权管理、资源管理、评价管理的“人”字模型转身，为项目型组织拉队伍、评人才、分奖金，并提供 HR 的运营。

项目型 HR 的转变对项目型组织的成功是至关重要的。其与传统的 HRBP(人力资源业务合作伙伴)有很大的不同，主要区别是基于项目型 HR 在项目的流程，

也就是业务的流程启动时，能够自发地去启动人力资源适配的动作。同时，更多强调先于业务流程来准备每一个流程节点的人力资源动作。例如，IPD(集成产品开发)流程启动时，每一个环节中，包括产品的评审点等，人力资源的动作有哪些？项目 HR 要做哪些动作？

3.4 项目型组织在 2C、2B 领域的实践案例

2 B(针对企业的经营活动)和 2 C(针对消费者的经营活动)领域在项目型组织的形态上，特别是在销售项目型组织的形态上的差异性是非常大的。

2B 领域案例：三星

三星在一线不是按照项目来划分，而是按照国家来划分。国家是服务中心，提供渠道零售 go-to-marketing 服务来支撑所有的产品，不直接承担利润指标，而是承接市场指标，利润指标由机关的产品线来承接。项目成员也不是通过任命，而是直接从各个部门抽调，授权项目经理统一管理，项目成员的评价和激励都归项目经理负责，但是项目的激励非常少，主要收入还是来自于工资和奖金，这些都是由功能部门来决定的。

三星内部是没有销售项目型组织这种称谓的，销售更像是一个网络和管道的铺设，有“飞机场”的概念。但是营销项目，如奥运会项目等，是有明确边界的营销项目，在三星内部是按照项目来管理的。其实，联想和三星在销售端是类似的，也是按照区域来管理，很少有项目奖。

2C 领域案例：宝洁

在 2C 领域，我认为最具特色的就是宝洁了。其实宝洁公司在运作上是以品牌经理来担任项目经理，以营销来拉动端到端的运作。也就是说，品牌经理往往是整个项目 level 最高的那个人，其中功能部门对项目成员的管控非常弱。我之前专门做过访谈，据称，在宝洁的内部，除了人力资源、财务等这些支撑部门，功能型组织对其有管控以外，其余大部分部门都是打入到品牌项目中的，功能型

组织基本上没有管控权。所以，宝洁也没有明确的销售项目，而是以品牌为主导成立大型的项目组。

这些大型的项目组，往往是以品类来划分的，比如像洗发水、家居、清洁类，或者按照其他大的品类来划分成大的项目组。项目组是利润中心，销售按照渠道和区域来划分，是费用中心。项目经理对项目成员有全权管理和考核的权力，但项目激励非常少，是以职位升迁作为主要的激励手段。在宝洁这样的外资公司里面，职位与职位之间的薪酬差异很大。所以，一般这种公司很少有项目奖，都是以职位升迁作为主要的激励手段。

所以在 2C 领域，特别是在销售部分，销售项目的界限是不明显的，项目的对象也是不明确的，消费者就是项目的对象，也就是客户。在这种情况下，经营单元、资源单元和项目单元是血肉相连的，资源共享化、业务运营化是 2C 销售部分的一个非常明显的特点。因为这个特点，导致越往销售的末端延伸，人员的复用率也就越高，到了销售的最末端，一个人会在 N 个项目的不同生命周期中，承担不同的角色，于是不再存在大规模地呼唤炮火的需求，炮火就是本领域功能型组织的人员。

弱项目是对销售端项目形态的一个参考性定义，在这种弱项目的场景中，不同组织的成熟度不同，对项目型组织的要求也是不同的。当时，我们访谈了多个不同形态和不同市场成熟度的国家，得出以下结论：

对于组织不健全的市场，处于投入期的市场和国家，对项目型组织的诉求是希望通过项目型组织的运作，来健全各功能组织的能力，提升整体的战斗力，从而达到产品生命周期的成功。而组织处于发展时期的市场，对项目型组织的诉求是希望通过运作来提升各组织之间的协同能力，优化激励机制，加强组织活力。

对于组织非常成熟的市场，对上行组织的推动是有一定顾虑的，因为成熟的组织往往承担了比较大的经营压力，以稳健经营为核心，是不敢贸然去转变阵形的。这种情况下就要考虑，怎样通过项目型组织来帮助市场多打粮食，促进上下拉通、左右协同，而不是增加项目经营的压力和风险。

在 2B 领域，如运营商领域的销售项目和交付项目，它们有明确的项目边界，项目的对象也是特定的，一般都是比较大的客户。项目成员也是明确的固定成员，再加上封群、集群，也就是所谓的空军加陆军的模式，进行项目的推进。“蜂群集结”的这种效应，在 2B 领域销售端是比较明显的一种项目特色，所以在这种情况下，项目型组织的资源买卖和使用会更加地显性化和易执行。

3.5 项目型组织的本质——增加企业的盈利

那么项目型组织能给我们带来什么？能给企业带来什么？

第一，未来影响组织形态发展趋势的关键发展因素，主要来自于市场、技术和人才。未来企业将面临日益严苛的用户需求，新兴技术的快速发展也为企业优化组织形态带来了新挑战、新机遇，同时，未来企业将面临全球化人才管理和新生代人才管理的双重挑战。在众多创新的形势下，传统的科层制组织，包括事业部制组织，将会被慢慢地弱化。项目型组织相当于提供了一种新的方式，通过授权一线并运用激励、牵引等手段，激发起员工人人进项目、人人想当项目经理的氛围，避免了机关组织的官僚化和僵化，保持了组织的灵活性和敏捷性，牵引所在的组织相互协同、以快制慢。

第二，项目型组织让真正有能力的人发挥排头兵的作用。围绕着项目发力，一切为了胜利，自上而下使员工的思想 and 认识上发生转变，使得目标更清晰，激励员工多参加项目，多打粮食，也就多拿奖金。牵引着资源部门主动地挤水分，提升能力，避免了大锅饭的弊病。

第三，培养了更多的能围绕不确定性作战的项目经理，以适应未来组织的不断发展。

但就实际情况而言，很难说哪一种组织完全具有优势，因为在项目型组织的推行中，也会遇到很多困难。首先，资源性的功能部门的 KPI 设计，是要如何引导资源经理能够更好地养兵、进行能力建设以及迅速响应炮火的呼唤，也就是说，会使用员工复用率等这样的指标去约束资源部门，促使其进行能力培养和人员输送；其次，项目经理有效授权，是要保障其能通过项目的力量来获取有效的

资源，而不是靠个人的影响力刷脸。比如 IT 的支撑是项目型组织成功的一个必要条件。我们可以想象这样一个场景：把人打上统一的语言技能标签，给出合理的定价，好像一件一件的商品摆上货架，项目经理根据项目的需要去货架上搜一圈，找到想要的人，然后通过资源经理沟通购买。而被购买的员工，在项目当中干活，等到项目结束后，与资源经理进行结算、释放，再进行下一轮的购买期，这其实就是一个资源买卖的最佳场景。但是，就像刚才提到的，在研发领域也许资源买卖相对简单，因为毕竟还是有工时系统来进行支撑的，研发领域所有与交互相关的人员，最终都会通过工时系统与一个一个的项目相对应。但是，人毕竟不是商品，他也需要做“一杯咖啡吸收宇宙能量”的功夫，需要思考和仰望星空，所以这种资源定价的方式是否合适，目前还没有定论。

当然，企业也会有一些比较像战略投入、开发盐碱地之类的项目。这种项目通过项目型组织来运作是不合适的。

回归到企业推行项目型组织的本质与目的——激发组织活力，改善运作效率，增强项目盈利，提升客户满意度。项目其实是最小的作战单元，通过对项目型组织的运作，提升了直接面向客户的项目经营能力，好的项目能够呼唤更多的炮火，使得资源向价值创造链条上聚集，不挣钱的项目就慢慢地被资源抛弃，从而淘汰，形成一个良性的循环。

第四章 华为项目管理的沟通之道

基层战斗力的高低与 PL（Project Leader）有直接关系，PL 是基层员工的直接领导，因此 PL 的一举一动势必会给员工造成较大的影响。华为为了保证基层战斗力的最大限度发挥，对 PL 的素质要求非常高，除了技能之外，主要是管理上的要求。每个 PL 在上岗之前都要经过培训，PL 的管理风格直接关系到项目组的凝聚力和战斗力的好坏。

大家做 IT 的很多都是刚毕业的热血青年，华为为了让这股热血一直保持在头脑之中，为公司忘我工作，要求 PL 能够充分调动大家的积极性，因此必须要由比较有威望的人担任，以使得最基层的员工能非常舒心地工作。舒心工作看似

非常简单，其实施行起来非常困难，因为任何一个小小的纰漏都有可能让大家不爽，影响人的情绪。华为的基层非常民主，真正实现了员工有啥都可以提，做啥都能做，构建了完善的基层意见反馈的渠道，让大家工作中遇到任何不爽的事情都可以说。这样长年累月下来，华为的基层项目组工作效率相当之高。

沟通渠道是技术层面的。良好的沟通渠道可以减少内耗，让项目进行得更顺利。但如果沟通渠道不畅通，就会造成很多误解，从而伤害感情，甚至影响到交流的平台。可能的沟通渠道数量可以用一个简单的公式计算： $N(N-1)/2$ 。

如果两个人沟通， $N=2$ ，渠道数量是 1，而如果项目团队是 5 个人，这个沟通渠道的数量就变成了 10。可想而知，沟通的复杂程度就大大增加。如果不理出一个头绪，很难保证不出乱子。比如，有件非常重要的事 A 是说过，但只对 B 说了，C 还蒙在鼓里，这就会造成 C 做事。所以在项目组里，简化和梳理交流渠道也是非常重要的。

在华为公司创立初期，曾一度出现工作结果和预期目标不相符的问题，让公司多次陷入危机。那时候，无论是计划部门还是员工，都承受了很大的压力。

公司不得不通过咨询找出原因，在访问了一些员工之后得知：**大部分华为项目经理在领导分配任务后，竟然不清楚自己应该在什么时间执行任务、什么时间完成、怎么去操作、具体完成到什么程度才算合格。**这些人习惯于听到任务以后，什么都不考虑，召集几个员工就埋头干起来，也不管自己理解的任务跟领导交代的任务是否一样。

华为项目经理的这种工作态度值得提倡，也令人敬佩，这也是华为之所以能够迅速行动的关键之一。不过，这并不意味着他们是合格的项目管理者。合格的项目管理者应该按照领导的意图做正确的事，而且是高效地做事。

不过，更多的人会把问题归咎于上级领导，认为领导没有把项目任务交代清楚。事实上，领导交代不清楚是一方面的原因，更主要的问题还是在于自己。

一方面，可能是项目经理在接受任务时，没有认真听好、听对项目任务，结果造成对项目任务的误解。为了避免这种情况再次发生，当上级领导或客户给项目经理交代项目任务时，项目经理一定要记录有关任务的关键信息，偶尔还要记录领导或客户当时的情绪状态，方便对任务的理解。

另一方面，有可能是领导确实遗漏了一些项目工作的信息，造成项目经理对项目工作的误解。这个时候，项目经理就要第一时间向领导进行确认，了解项目工作的真正诉求。如果项目经理在工作任务安排给项目成员以后，或者在项目工作执行期间才找领导或客户确认，就会做很多的无用功。这样做的结果既耽误了项目工期，也给领导或客户留下了不好的印象。

4.1 缺乏有效沟通，对项目是灾难性的

没有有效的沟通与交流，决策传递将会受阻并停滞。虽然大多数人都知道，有效沟通对于任何项目都很关键，但在绝大多数项目管理体制设计和实践中，沟通管理往往是最容易被忽视的。

下面以各种项目经理的工作时间分配来看沟通工作的重要性。可将项目经理分为三类：

一类是普通的项目经理，他们最多称之为工程督导；

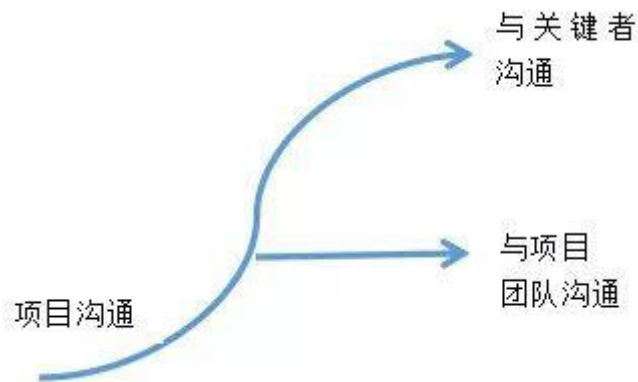
另一类是有效的项目经理，他们可称之为实施经理；

最后一类是成功的项目经理，他们交付的项目非常成功，客户满意度高，他们在企业里能获得较快的提升。

同样是做项目，这三种项目经理在管理项目上有什么区别呢？那就是有效沟通，项目沟通上所花的时间和精力对项目的成功有着决定性作用，它不仅造就了成功的项目经理，也造就了成功的项目。

有效的沟通是成功项目的典型特征之一。作为项目启动过程的一部分，项目核心团队应该撰写一份沟通计划。

4.2 项目沟通的两大类别是：与关键者沟通；与项目团队沟通。



对于关键者，项目团队应该寻求以下这些问题的答案：

谁需要项目的信息？

他们需要项目的哪些信息？

他们需要信息的频率？

采用何种方式能够最有效地传递信息？

利益相关者分享是沟通计划的关键输入变量。与关键利益相关者沟通的有效方式是为每一个相关者构建一个沟通矩阵。作为一个矩阵的一部分，团队决定谁将真正负责建立和执行沟通。

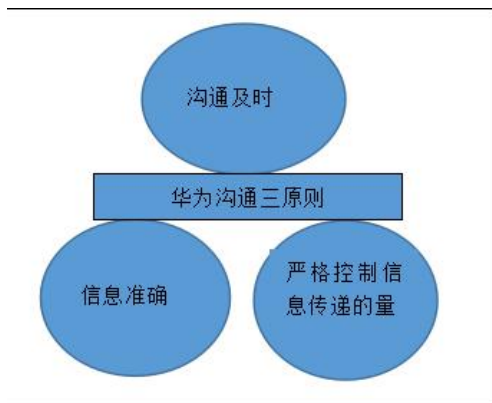
沟通计划的第二个关注维度是团队内部沟通。

当团队成员接近办公地点时，最重要的团队沟通方式是项目进展例会。项目进展例会召开的频率视项目而定，过多的会议不是好事。但是，频率适当的会议可以使团队在问题尚小之前能够发现和解决。对于时间短、强度高的项目，召开早晨的碰头会，让团队成员汇报昨天的工作还是相当必要的。一些公司的碰头会站着开，鼓励就关键信息作简短扼要的报告。

除非确实有紧急事务，否则项目会议的召开不能出乎团队成员的意料。这样，在项目启动阶段，项目团队应该明确多久、何时、何地召开会议。这可以帮助团队成员达成一致，并使他们很好地与其他工作结合起来。

在华为，善于沟通不仅是项目管理的重要手段，而且是每个华为人的基本职业技能。为了避免在工作过程中出现对接障碍，华为公司要求员工在项目工作开始之前就做好沟通，在适当的时间将适当的信息通过当前的渠道发送给适当的利益干系人，这就是华为的“沟通三原则”。

4.3 华为的沟通三原则



“沟通及时”是华为员工遵守的首要原则。华为员工会将必要的信息在第一时间向利益干系人传达，以保证上下、平行沟通渠道的顺畅。

“信息准确”是华为员工沟通的第二原则。不论是书面沟通还是口头沟通，华为员工都会准确地传达信息。为了保证沟通信息的准确性，华为员工会借助金字塔思维工具。在金字塔顶端的是综述，即要表达的观点、问题、看法和结论。然后，华为员工会针对上一级的内容一层一层地展开，直到信息足够准确为止。

最后，华为员工会严格控制信息传递的量，确保恰到好处，这是沟通要遵守的第三个基本原则。因为信息过多倾听者容易忘记，过少则降低效率。一般信息传递都遵守 7 ± 2 原理，因为年轻人的记忆广度大约为 7 个单位（阿拉伯数字、字母、单词或其他单位）过多或偏少都不适宜。

为了确保信息沟通工作的顺利进行，华为要求所有的工作人员在沟通中必须提前制订沟通计划，明确信息沟通的相关人、信息沟通形式、信息发放时间和发放方式等内容，并制定出详细的信息发放日程表。

不过在此之前，华为员工首先会明确沟通的两个层面：

一是针对项目组内部的沟通；

二是针对与高层和顾客的沟通。

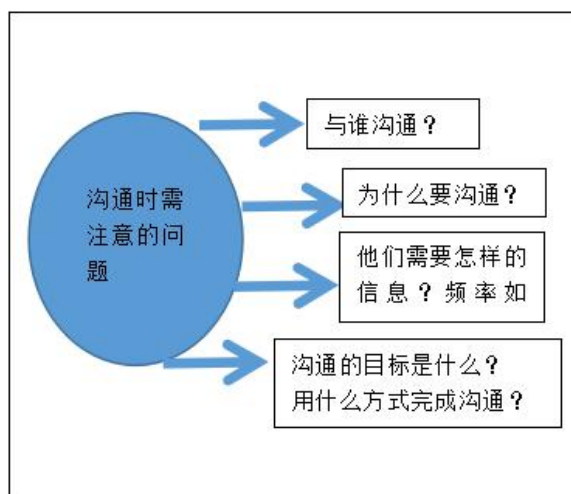
然后，他们会明确四点问题：

与谁沟通？

为什么要沟通？

他们需要怎样的信息？频率如何？

沟通的目标是什么？用什么方式完成沟通？



分析这些利益干系人，确定他们的需要和期望是什么后对这些期望进行管理和施加影响，确保项目获得成功，然后确定沟通计划。

沟通计划会说明待分发信息的形式、内容、详细程度、要采用的符号规定与定义，然后确定信息沟通的日程表。

所有华为人都深知，沟通如此重要，它不仅是一项工作技能，而且是影响团队绩效的关键因素之一，每个人在工作中必须充分重视它。

4.4 人人必会的技能：学会倾听

在华为，为了避免“听错”的现象，公司要求员工掌握一项基本的工作技能——学会倾听。通常情况下，华为员工在倾听管理者安排任务时，都是按照备好纸笔、认真倾听、最终确认这三个步骤进行的。

在管理者布置任务时，你当时可能记得清清楚楚，可是正式开始工作时，又遗忘了部分细节。这时，若再去向管理者确认又担心给管理者留下工作不严谨的印象，同时也会打扰管理者工作。所以，华为的员工们会事先准备好纸、笔，用来记录管理者的重要指示。

从华为员工笔记本上，我们可以看到他们用自己习惯的关键词或符号所填写的《任务记录单》，上面记录着布置的任务重点。

任务记录单看似简单，但如果不能认真倾听、把握管理者的真实意图和话题重点，填写工作不免流于形式。因此，华为员工很注重倾听过程，不仅会在任务记录单上标注关键词，偶尔还会有管理者当时的情绪状态词。

第五章 从项目流程管理解析华为项目管理

华为公司不仅是世界 500 强和全球通信行业的 No.1，更是中国优秀的民族企业的代表，其处于高科技领域的塔尖位置。作为本土快速成长起来的杰出企业，其积累的优秀管理模式对我国科技领域的广大中小型企业的发展和成长有着很高的参考价值和启示意义。

向成功的标杆企业学习，向从实践中总结的管理精髓学习，永远是我们最明智的选择。

那么华为到底是一个怎样的企业？华为取得巨大商业成功的最核心的因素是什么？

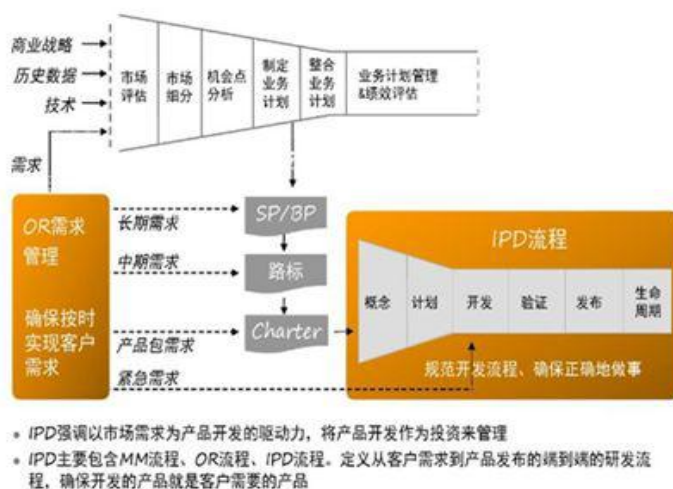


本文将以华为项目管理流程体系为切入点和大家一起分享其管理的精髓。

5.1 华为流程管理的发展历程

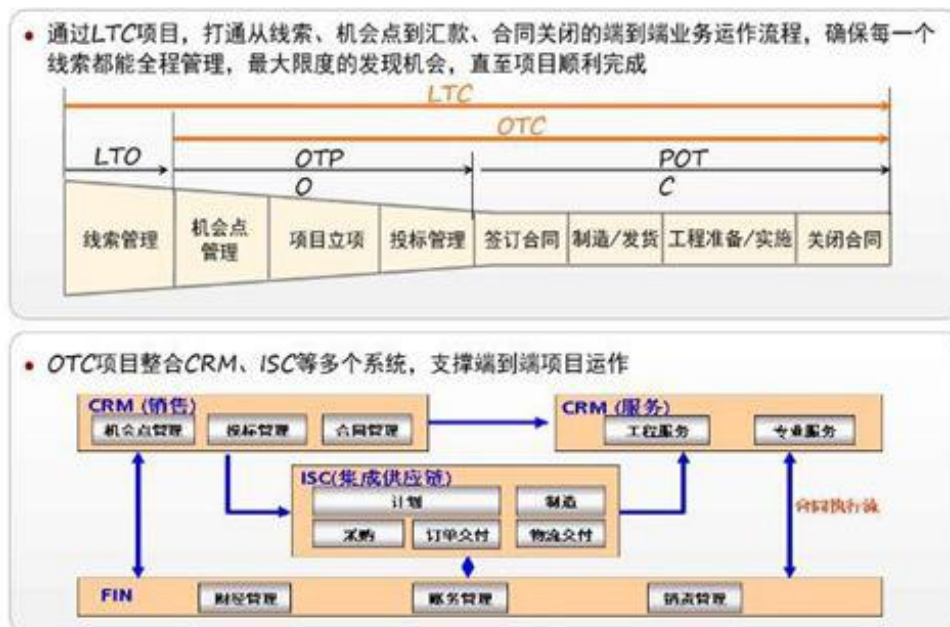
华为流程管理的发展经历了以下阶段：

1、先建立产品研发相关的流程。1990-2004 年，华为重点抓 IPD 集成产品开发、ISC 集成供应链以及与之相配套的组织与 IT 系统的实施。IPD 是指集成产品开发流程，定义了从客户需求到产品发布的端到端的流程；ISC 是指集成供应链，覆盖产品生产运作的所有关键环节。



2、再启动销售相关的业务流程建设。如 LTC 支撑了从市场线索到合同的闭环处理。同步配套完成 IFS 集成财经的流程建设，让财务融于业务。

实施LTC项目，整合端到端的流程



3、另一个，就是反向的客户问题处理流程，通过 ITR 流程的完善，不断提高对客户问题的反映速度和效率，提升客户满意，同时通过客户的问题反向驱动内部改进。

综上所述，从公司层面看，为客户创造价值的主业务流程有三个：IPD 流程、LTC 流程、ITR 流程，具体如下所示：



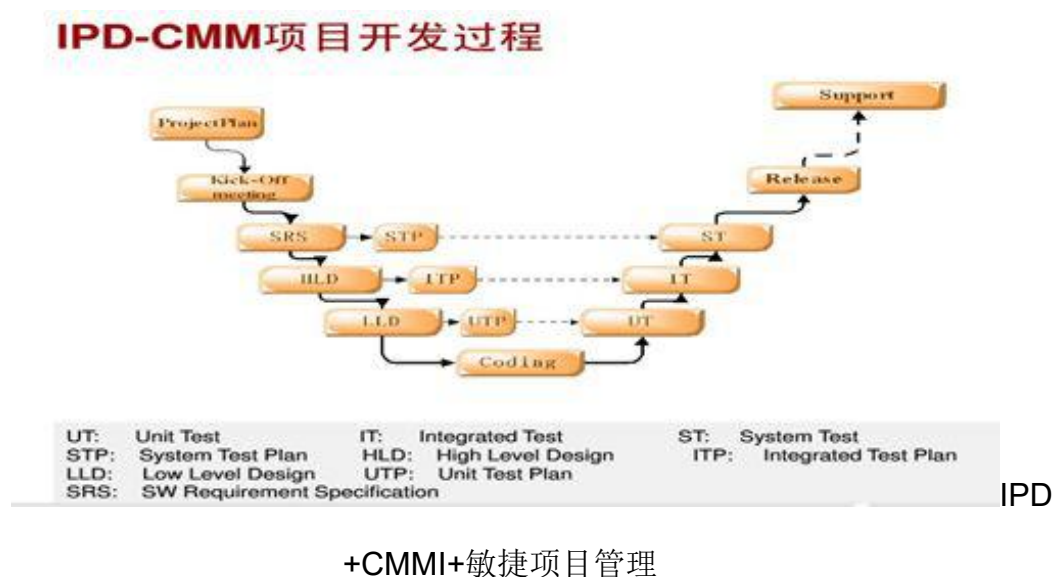
5.2 华为项目管理流程演变的过程

5.2.1 IPD 集成产品开发流程

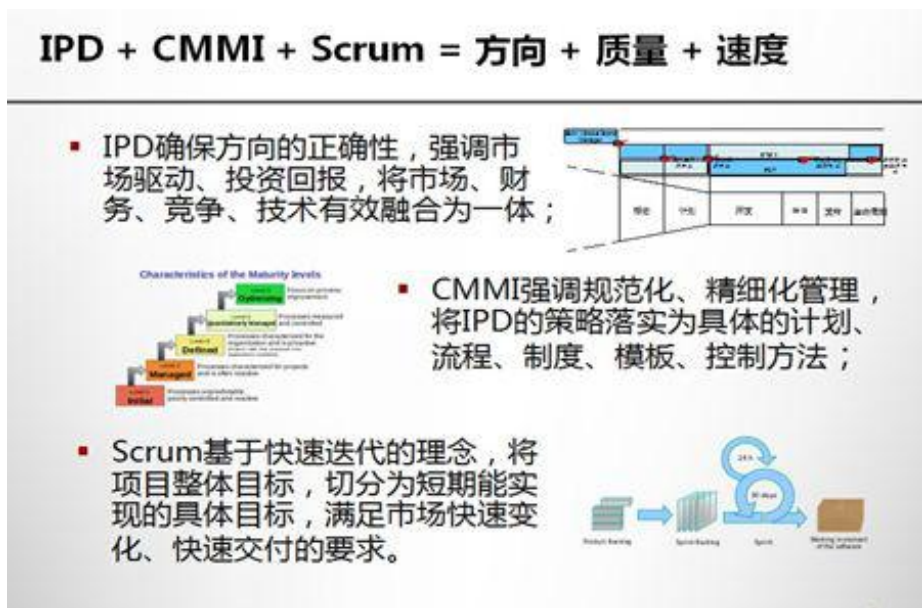
华为在 98 年之前基本上都是土生土长游击队的做法，98 年开始华为引入产品集成开发流程，IPD 做的就是“投资决策、市场驱动”，更多的是决定做不做这个事情，做这个事情对于投资人员是不是受控的，所以在 IPD 里面会有 DCP 点（决策评审点），每个点上都会去考虑该不该做、值不值得去做，在引入这个东西以前，华为实际上是技术驱动的，并不是市场驱动的，就是说以前华为听说有个新技术，然后就开始做，做了很多这样的东西，但是后来都卖不出去，所以后来就引入了 IPD，选择了以市场驱动。

5.2.2 IPD+CMMI 项目开发流程

在引入 IPD 后，是解决了做什么的问题，但是怎么做，还是按照自己的想法去做，后来就引入了 CMM，引入 CMM 后对华为确实起了非常大的作用，其产品开发的质量确实是比起前提高了，这些年，通过 IPD+CMM 流程的运作使得华为走向了一个非常成熟的过程。



随着行业发展，客户需求变化越来越快，无论怎么努力，发现还是不能满足客户的需要，不管需求分析得多么细，到交付产品给客户的时候，总是有这样那样的问题，这个时候就不得不去修改软件。针对这些问题，华为也就引入了敏捷项目管理。IPD、CMMI、敏捷在项目管理中分别在把握方向、过程质量管控、提升研发速度和效率方面发挥着显著的作用，共同支撑整个产品研发体系的有效运转。



5.3 华为项目业务流程构建重点

- 1、流程的建设是要基于业务本质的需要和特点，流程如果不基于业务本质和纷繁复杂的话，就失去了其实际的价值；
- 2、流程需要端到端的拉通、跨部门的集成，覆盖业务的所有环节；
- 3、数据要与流程进行匹配。流程里面一定是有业务规则的，输入输出，产生的业务数据需要跟流程相匹配，减少重复录入和断点。
- 4、流程与组织需要相匹配，二者相互依存、相互促进，流程需要通过组织和人来落地。

①要按角色画流程。按照内控的职责分离的要求以及工作量的大小来组合划分岗位，岗位再跟组织挂钩，部门化。

②围绕端到端的流程，要有一个决策体系。即由谁做什么样的决策，谁是流程的责任人，谁对管理端到端的绩效负责、谁对流程优化负责，这是一个管理体系的问题。

③流程管理的落地、规范化、高效要靠 IT 系统来固化和落地。同时信息化还可以提高流程的运作效率。

第六章 从一线视角来看华为的大项目运作是如何成功的？

我在一线的销售做了 7 年大项目之后，回到华为公司的研发产品线，在重量级团队，我们每年花 30%的时间在一线出差，帮助一线做大项目，前前后后打了十多年的大项目。



一个典型的大项目运作过程，从开始到结束一个简化的五阶段模型，第一阶段是产品准入进行审核，评估我们公司品牌和产品的资质是否可以进入供应商

清单，如果品牌不认，自然就被淘汰了。紧接着请我们做产品和解决方案的交流，进行第二轮的淘汰。如果过了第二关，就开始进入监控的投标过程。通常不眠不休好多天交了标，还要再进行一轮淘汰。过了第三关进入短名单之后，还有可能面临两到三家的现场比拼。拼赢了，拿到订单开始交付，交付不满意的话，他还可能选择备胎顶上，或者在二期的时候直接出局。如果前面的五个过程，每一个过程都是 70%成功率的话，听上去很好，有 70%。可是 5 个 70%乘起来就只有 16%，也就是丢掉了 84%的项目。这是 to B 项目的一个困境，过程长，成功率低。华为的早期项目也到不了 16%，同样面临这个困境。如果事后老板对此不满意，然后问我们为什么丢了？你会发现每个阶段的理由都不一样，听上去也都合理，通常在销售嘴里听到的一定是客户对我们的方案和价格不满意，在产品那边听到的一定是客户关系和交付有问题，而老板又不可能天天在现场，打谁的板子？怎样减少无效投入？怎样从事后打板子变成事前解决这些隐患呢？

什么项目算大项目

乔诺商学院 | 乔诺咨询



如何破解这个难题？先讲一个小故事，有一个人被告到了官府辨解说，我只是在市场上捡到了一根无主的麻绳儿，那县官就问原告，你为什么告呢？原告说那不是普通的绳子，那绳子后面是我家的牛，而牛背后的牛车上坐的是我家的媳妇。这就是牵出一头牛的故事。大项目丢了，你是否知道背后真实的原因，大项目赢了，你是否知道背后真实的原因，如果你一时还没有清晰的答案，那背后一

定是有一头很大的牛等着你牵出来。因为这个问题背后的背后隐藏着更深的问题，to B 大项目到底有什么规律和方法？

6.1 华为的 to B 大项目拓展经验，对大家有普遍的参考意义吗？

先看一下 to B 大项目的定义，有三大特点，第一，自然金额要大。我们说至少是上百万的，我们华为做的运营商的项目通常都在几千万到几个亿，甚至十几个亿的项目。同时，格局影响大，你一旦进入了，还有二期、三期、四期。第二，是对客户影响大。客户一旦选了你，就要在很长的一段时间里依赖你。系统的性能取决于你，出了问题能否快速处理也靠你，想把你轻易的替换掉成本也很高，选了你，就基本上未来的二期、三期、四期，大概率都是你的。第三，因为前面这两个原因，客户就很谨慎，整个项目的决策周期就很长，投入也很大。

我们讲的大项目，除了华为做的运营商项目，很多大型的基建项目，电厂的火电发电机项目、飞机发动机项目、企业的 IT 选择，大型医疗设备包括汽车关键部件、气囊都是属于。一个典型案例是高田气囊、高田气囊一个年收入 430 亿元的公司，因为高田气囊的问题，最后破产，因为要解决这个问题，要召回全球 3380 万辆汽车，预计要 786 亿人民币，这中间的差值是一个高田公司所不能承担的，于是他破产，破产之后，最后由汽车市场去承担损失，这就是对客户影响大的一个典型案例。

为什么要强调对客户影响大呢？这就是 to B 项目和 to C 项目的一个大的区别，电饭锅，商店门口广告不错，你冲动，买下就完了，实在不行扔了，可是不比大项目，由于影响大，他通常是一个群体决策，而且更加理性，这就造成了我们传统的 To B 营销理论和 to C 营销理论就不太一样。下面我们来看一下华为的 to B 大项目是不是对大部分企业有普适性的参考意义呢？

华为的成功经验不止于华为



6.2 大项目的拓展是艺术还是可以破解的技术？

6.2.1 华为好的管理经验是否可以普及？

我认为就像药品做双盲实验，要看样本数，对应场景的普适性，科学上是否可以重复验证有效性。

华为样本的几个特征：第一，公司在运营商市场里，每年都有几千个项目在谈，样本非常多。第二，场景上与其他企业相比，华为的样本不仅在中国打得赢，还在全球打得赢，它不仅有初创期的朴实总结，还有规模扩张和市场领先后的场景总结，非常全面。第三，华为这么大的体量，使得他可以投入巨资去做系统的总结。因为流程变革的投资回报率高，而这些通过总结后的管理经验，又在后续的大项目上进行普及和验证，并且验证后才推广。例如，华为公司最新的LTC流程，成功运作10年了，保证了管理经验的可重复性，可验证性和有效性。通过这些做法，它把管理从感觉变成了科学，从艺术变成了技术，这种经过科学总结和验证的管理经验，就不仅仅可用于华为。任总说，华为最终留下的财富，将是文化和管理经验。我相信原因也是如此。

华为的to B大项目销售的场景和打法的演进路线。华为的早期也是靠直觉的，当时就是凭直觉，凭体力，拼耐力。然后，进入通过朴实总结高效打开市场，

那时候叫“三板斧”、“一指禅”。打开市场之后需要更加稳健的项目管理，这时，华为提炼出了营销四要素，之后把这些要素固化到组织和流程中，可以保证华为持续服务好客户，全球领先。中间经历了 4 个阶段，每个阶段大概 5-10 年。

华为大项目的成功率怎么样呢？现在全球的通信市场，华为的占有率大概是 30%，考虑到美国和其他一些国家的限制，有 30% 左右进不去，因此，我们可以拓展的市场空间也就是 70%，在 70% 里面我们占了 30%，又是从零开始，反推下来，华为的大项目成功率应该在 50% 到 60% 之间，那么这个成功率是非常高的。

打大项目套路：三心二力

乔诺商学院 | 乔诺咨询
GEORNO BUSINESS SCHOOL OF MANAGEMENT | GEORNO CONSULTING

打法

对**新机会**有**决心**有**方法**—**成功快启**
对**成功要素****死磕到极致**的**恒心**-**有效破局**
流程中每一个**关键节点**的**细心**-**长期伙伴**



内功

科学方法**建个人的战斗力**
以客户为中心构建的**端到端组织合力**

6.2.2 华为大项目的拓展，它到底是艺术还是科学？

我将在华为做项目的成功按照场景分打法和内功，我们总结成“三心二力”。

华为经常用结婚和打仗来比喻一个大项目过程。当我们了解到一个潜在的商机，这就好像你看到了一个心仪的姑娘在你的面前，你不能瞻前顾后，原地打转，你要尽快地在这个姑娘还没有确定和其他人谈恋爱之前就要考虑，这时候你的动作就要简洁、清晰和快速。这也就是我们说的你对新机会的把握要快速，既要胆子大，又要方法靠谱。如果发现你和对方根本就不可能，那也要第一时间走开，

别指望天上掉馅饼。当你确定要投入这个项目之后，就要像正式追女朋友一样不能有一杆子，没一杆子。就是要朝朝暮暮都细心的去打动她的芳心。只有站在他的角度考虑问题，人家才愿意和你交往，所以这里我要送大家一句话，要把对方花更多的时间来考验你，而不是考验你的情敌作为你的目标。最后对于一个长期的格局性项目，我们不仅要追求打开一个缺口，我们还要追求在这个客户的格局中持续提升，跟着客户成长，成为客户的长期合作伙伴，就像你前面终于和女朋友结婚了，但这只是开始，你只有细心的把生活中的每一点都过好了，你们才会有温馨的家庭，健康的孩子，童话里的王子和公主一旦结了婚，就有快乐的生活，那都是骗人的，否则你去看看婚姻介绍所，2018年有1010万的结婚的同时，还有380万是在离婚的。

这个打法的核心就是以客户为中心，但是听完之后，很多公司却不一定会做，因为执行下去要靠企业和员工的决心、恒心和信心，并且在过程中死磕自己，而这个却很少有企业能做到，所以，我更强调其中的三个心，细心、恒心和决心，而不是三个打法。如果你有了这些打法，那就看你的功底是否到位了，你要保证你有个人战斗力和组织战斗力。我们既要避免成为猪一样的队友，也要避免人多了三个和尚没水吃，这两个功底做不到是打不好仗的。那么如果你既能做好打法，又能练好内功那基本上水到渠成，离下一个目标也就不远了。

1对新机会有决心有方法 – 快启打法

乔诺商学院 | 乔诺咨询



6.2.3 三板斧和一指禅

很多人都讲华为的销售文化是狼文化。可是，市场既不看你的狼性，也不看你的眼泪。一个美女，如果仅仅是因为你的痴情就和你结婚，很遗憾，那是稀有动物。当一个大客户和一个大项目，他要面对你的时候，客户第一要素是要看你的公司的品牌实力和解决方案是不是基本能配得上，尤其是你要去推一个全新的战略产品。这时候，如果我们想去攻这个市场，可以尝试一下“三板斧”，它的好处是打着了很有效，打不着完身而退，这就很符合这个阶段的做法，你们可以定自己的“三板斧”和“一指禅”。我这里讲一下华为的“三板斧”供大家参考。

第一板斧带客户参观样板点，第二板斧带客户参观总部，第三板斧在客户机房做实验局。左手三板斧，右手一指禅。什么叫一指禅？就是针对我们客户场景，我们把公司对他的差异化解决方案价值的最精简的版本，精简到只有一张纸以内。注意，一指是纸张的纸不是指头的指，然后就变成了一纸禅。

那我给大家讲一下这两个工具有什么作用？举一个案例。我们在马来西亚 3G 项目即将开标，我们知道有个商机，但那时候，我们在马来西亚的 3G 应用只在偏远地方有一点点，没有真正规模的使用，我们的品牌在客户心中也只是个二流品牌。那时候，爱立信在别墅引导中放了一条：供应商必须提供超过 10 个以上的商用网络来证明自己是商业网。那时候，华为靠什么呢？有些是好项目，但也有一些问题项目，例如，圣马力诺、东帝汶恼怒投诉了一下。所以，在这个项目上，我们要想打败诺基亚和爱立信，还有西门子、北电这些在全球都有上百个成熟 3G 网络应用的公司，大家设身处地想一想肯定是很困难的。那时候，我们就使出“三板斧了”，

第一板，我们首先说服了客户，客户的 CTO 及技术团队到我们的新加坡样板点参观，在东南亚、新加坡代表了这个区域最高的要求。当时我们在新加坡的样板点已经部署了我们领先对手的先进的技术。同时，在新加坡城另两个网络中，用的都是竞争对手诺基亚、爱立信的网络。那么客户带的团队就自己到这三张网络做对比测试。这还不算，然后我们邀请他们自己去和新加坡的客户进行闭门研讨，我们华为人不参加，客户私下谈，那才是真正有效果的，客户一句胜过我们

一万句。由于实际测试华为的优势非常明显，客户对我们赞不绝口，因此，经过这一轮的参观样板点之后，华为的印象一下子就翻转了。

第二板斧，客户觉得要重视华为，于是答应去华为的总部参观。在华为的总部，他不仅看到了华为展厅内各种领先的解决方案、行业应用，更重要的是在华为的深圳坂田基地，亲身感受到比欧洲公司更大、更漂亮的研发园区，更朝气蓬勃的年轻的研发队伍，更加先进的生产设备，立马知道这是一个可以长期信赖的、有前途的公司。

最后一板斧，在这批来华为的客户的帮助下，我们在 D 公司做了实验局，在标书截止日期前，用这个实验局给了一个完美的报告，在中间安排一波波的客服人员，甚至媒体人员去参观。这就是三板斧，在这三板斧的过程中，每个华为人手拿的都是产品线发布的，同样版本的一指禅，上面是我们提炼的价值主张，于是客户上上下下都被传递的是相同一致的信息，例如华为为什么可以成为他的长期合作伙伴？我们的解决方案有哪些差异点？我们能给客户带来什么价值？这样的说法，反复传递，最后客户都能给你说出来了。那么基于一指禅的三板斧打完。这时候，客户心目中已经认同了华为的地位，客户关系也界定了。那么这个项目最终也顺理成章地拿下了。

如果一个客户连三板斧的机会都不给你，就请你去投标，我只能告诉你凶多吉少。而这三板斧和一直禅都是各个公司要精打细磨的东西，台上 3 分钟，台下十年功。良好的开始，绝对是成功的一半，用在破局的武器，必须是精品，当然，你可能会问，样板点怎么样才能建立呢？打造第一个样板点，没有捷径。做世界级的企业，你需要世界级的标杆样板点。每一个样板点在我们公司都是研发产品线和公司一线的人，全部是精兵强将去强攻，用的是范弗里特弹药量做的，我们当年 3G 第一个阿联酋样板点建立者，现在全是华为公司大领导。当年我们在 3G 香港、西班牙建设者，现在也是公司高管彭博先生，他在网上有一个华为欧洲成长的文章，详细描述了建设样板点的艰辛，每个样本点大概都需要花 3 到 5 年的时间，这个你们可以去网上自己去看一下。

2 项目中对成功要素死磕到极致的恒心：营销四要素

乔诺商学院 | 乔诺咨询

从事后算账到事前准备：

- 大项目怎么报价？
- 怎么评判团队做的好不好？
- 怎么判断项目能不能成功？



营商环境作为非市场要素，已超越传统的市场营销四要素，成为我们实现增长的关键。“2020 新年贺词，徐直军”

© 资料版权归乔诺商学院所有，未经许可禁止任何性质公开使用（包括非盈利性公开）

page 10

用好三板斧顺利的话，我们就进入了公司一些项目。这些项目，客户有的会找我们做快速的解决，但大部分项目，我们要花很长的时间。我们华为公司一个大项目，从启动到结束很少有 6 个月以内的，大部分都 6 个月到一年时间。这里面有一个现象，就是越是牛的客户，其战略规划做得越好，而且项目周期就越长，因为它留给自己思考的时间就越多。那么华为公司到了这个阶段解决了品牌问题和准入问题之后，我们的项目机会开始大规模涌进来，如何确保每个项目都能成功拿下？而不是泥沙俱下，甚至是出现流血性项目，就是做完这个项目又亏本？

6.3 如果我们的企业当前项目成功率低，有没有提升大项目快速成功率的武林秘籍？

为了解决大项目的可复制性、可管理性，华为这时候总结了非常重要的营销四要素，我认为它不仅仅是对等传统的 4P、4C 的营销框架，而且它是总结了更多成功的要素。四要素分别是客户关系、解决方案和品牌、融资与商务，最后一个交付。这四要素里，你并没有看到我们传统的这个营销理论，把客户和竞争放进去，是因为我们所有的四要素都要求站在客户的视角，不是站在自己的视角看，所有的要素都是和竞争对手比，而不是自己的自嗨。所以这两个要素就已经含在所有的因素中不再单独列出来。

6.3.1 营销四要素

（客户关系已在以前有专门内容介绍）作为解决方案，你不是把你的东西呈现给客户就算完了，你要做的第一件事情，就是理解客户的需求，要深刻了解它背后的需求，你要把公司的解决方案和他的战略需求能够深入的匹配上，包括你要想办法深入计算和分析这个解决方案对这个客户的价值。不过你还要通过建联合实验联合测试去证明和验证它。

那么，怎样衡量解决方案和品牌这个要素做得不错呢？有三点：第一点，价值主张在客户场景下要能算出来。我们用的是 TCU 和 TVU 的工具，就要看我们的方案能帮客户带来什么样的增值？例如，我们能帮他带来什么新业务？能帮他建立怎样的竞争优势？或者相对于竞争对手的方案，我们能帮客户带来多少的成本降低？不是降低设备成本，是降低整个系统的使用成本，例如我可能帮你降低占地面积，减少租赁费用；帮你减少了耗电，降了电费；我甚至通过智能的软件和流程设计，避免你浪费的人力成本等等，这些都要算清楚并取得客户认可才算好。第二，客户的技术标书或者技术评标标准中，是不是和我们的方案契合？而不是偏向的对手？这个一看标书和评标标准就知道。第三，也是最后最直接的，在整个项目人从开始到结束，客户给我们公司的技术评标分数是否领先？如果这些都达到了才叫说 OK，你的四要素中的解决方案与品牌要素 OK 了，获得了客户的认可。

有了这个简单的销售框架就能改变公司吗？这就体现了华为公司执行力厉害之处。总结完四要素之后，公司进行了大面积的培训，各地区总裁自己在自己区域进行培训，自上而下地讲，领导讲得好才能管得住员工，上上下下共识语言和框架之后，四要素在华为产生了巨大的生产力，销售就从事后问责变成了事前策划，把一个杂牌军变成正规军。公司的战斗力就体现出来了，不再是布朗运动。再强调一下，一个公司牛还是不牛，就看他是否能从事后算账变成事前策划。我举一些例子，首先，我们有了四要素之后，公司就要求对已确定的项目事前策划，以前策划大家凭感觉，现在策划是按照这四个要素进行展开和拆解，确保无遗漏，我曾经在澳洲的一个项目中，这个项目的第一年，要交付成千个节点和站点，这

是个非常大的工作量，非常大，应该在澳洲有史以来，也算是他们整个国家 TOP 级的工作量，那么在策划当中讲清楚怎么解决客户的交付疑问，我们在这个策划中就要想清楚我们怎样去找一些分包资源签署合作框架，是否应该招聘业界口碑很好的项目经理，这个策划落实到后来，我们招聘了前爱立信的高级项目经理，这个人在通讯行业的品牌非常好，他把这个项目作为他退休前的封山之作。他来了之后，替我们去给客户讲，这个项目拿到的时候，他会怎么做？他有哪些合作分包伙伴？他们用的哪些质量管理体系，怎样进行运输？设备管理等等，非常细致可靠。比如策划和落地，这个项目中，我们原来最短板的交付部分的要素是可靠的，不会成为短板。在另一个项目中，通过四要素分析，我们发现这个客户资金不足，当地银行贷不到足够的款，它的融资能力也不足以支撑他建一张上亿美金网络的诉求。

那是不是能帮他融资？就变成了这个项目的关键要素，融资本身就是个大难题，一般供应商恨不得绕着走，但是在这个项目上，当我们界定它为必须要做好的地方之后，于是就策划组建了融资团队，针对这个客户，在当地的市场背景，他所能抵押的资源以及未来的市场前景，再加上我们在全球的一些基础数据来支撑帮他找到融资，解决这些问题。再举一个例子，我们在新加坡第一大运营商有一年要建设全新的 4G 网络。原来只有 3G，没有 4G，现有的移动网络都是爱立信的，我们也比较了解这个客户。从四要素来看，爱立信和这个运营商有二三十年的合作关系，爱立信的解决方案客户是满意的。虽然贵，但是客户不缺钱。交付项目上，这个客户要求的是交钥匙工程，爱立信肯定占优，按照这个标准评估下去，我们是没有机会的，客户虽然把标书发给了我们。如果在 10 年前我们一定会非常开心地投重兵去争取炸开这么优秀客户的城墙，但是现在我们结合四要素给公司做了一个正式的汇报，在策划这个交易申请时做了优先级处理投入很小，这个项目上，最终阿尔卡特和朗讯被忽悠大力投入了一把。当然，他们也是颗粒无收的。

有了策划，并决定要做的项目，所有公司还会面临下一个难题，就是如何在竞争环境下报价？早期我们的报价也是拍脑袋，有的项目亏，有的项目赚，有的项目价格高，有的项目价格低。现在我们要求把四要素打开来看，结合客户的资

讯，公司的战略诉求和我们在当地的成本来计算，在尽量足够科学的信息下做出合理决策，比如，如果我们帮客户搞定了融资，如果我的品牌比别人好，那我就不用过多考虑竞争对手的价钱，如果在这个项目中，我们的解决方案和竞争对手差距一直没有拉开，我们也没有弥补我们在交付问题上的差距，客户对我的信任度低，那我的商务压力就很大了。那么反过来，当一线在申请价格的时候，公司也会问你这个要素为啥不早点去提升呢？你到现在才说，再问一句，因为你们没做好，就要公司给你好价钱，那逻辑到底在哪里？你就很痛苦。销售找你要加钱。你要找销售问四要素。

有了四要素之后，在这个框架下，老板事后拍不了板的问题就可以事前进行准备，我们该怎样报价？该怎样策划？这个团队运作好不好？成功概率大概是多少？就有了一个基本的测算和审核标准。这个方法是在 07、08 年普及的，之后公司在全球各地突破的单子，一个又一个地高质量拿下来，很少掉到坑里头去了。死磕和极致，是因为越好的客户追的人越多，也越值得你付出足够多的努力，你不死磕到极致，从客户视角来看，他就不一定要选你，营销四要素是华为对世界营销体系在 4C、4P 外的一个贡献。



6.3.2 如何把四要素落实到各个关键点

华为是如何把四要素落实到每一个关键点的细心：沿着流程打确定性战争成为客户的长期合作伙伴。这也是有背景的。华为用营销四要素打开市场之后要面临的一些问题：我们在一些市场，只是进入了运营商的一些常规领域，还没有进入他的核心领域，比如英国的伦敦、俄罗斯的莫斯科、印度尼西亚的雅加达、日本的东京等等；第二个问题，有些项目虽然进去却面临着延期、被客户投诉或者第二期我们的份额下降甚至不给我们给对手，这很像两个人结了婚，却没有过好日子，要么分道扬镳，要么天天吵架。

那为什么这些核心区域给华为就这么难呢？因为一方面我们要承认，那时候公司更重视售前不重视售后。造成了有些项目交付不好。另外一方面就是越是重要的项目，越重要的战略高地，客户更看重他的合作伙伴是否可以长期信任，因为他把核心区域给了你，他就没有退路了。路遥知马力，日久见人心。要构建信任就是在每一件小事上做到言而有信，就是以客户为中心，就是不仅仅做好售前，还要做好售后，不仅仅卖自己的产品，还要真心了解客户的战略，不仅想今天还要想明天，这样，他才会把 3G 选了你 4G 还选你，5G 还选你。这样才能在美国增大压力之下，英国、德国它还会选你。要达到这么高的一个标准，要成为一个长期的战略合作伙伴，很遗憾了，它又没有什么捷径，这个时候就需要做好每一件事情，而不能靠表决心，你要基于成功总结的流程来保证每一个环节都做好。

这个胶片的上部分就是 LTC 从线索到回款的流程。照片的上半部分是 LTC 的宏观流程 L1 到 L3。把线索到回款流程又分解成为管理战略、管理线索、管理机会点、管理合同执行、管理授权和行权几个方面，再往下是每个流程的更细一层的区分。我们把这个销售流程从原来的销售变成了从线索到回款的 LTC，就是告诉大家，它不再是一个销售流程，他是一个端到端的流程，我们以前说的销售投标只是中间的一个点而已，也就是其中的 3.2 管理机会点而已。

在这个胶片的下半部分，第一个，在这个流程下，我们原来从中间聚焦拿单，就变成往前主动扩展到培育线索，并且思考如何成为客户的战略合作伙伴和客户的战略对其保持一致。第二个，往后从聚焦拿单到做好交付，赢利好才是好项目，交付好才有未来。从线索管理开始，一直到交付成功回款才是一个成功的项目。

最后是授权给一线就是让一线反应更快，在欧洲，我们能比爱立信还反应快一倍，那客户还能不满意？

6.3.3 流程的威力

那流程有什么威力呢？分享一个细节和一个案例在这个阶段的威力。按照 LTC 的流程要求，我们做好战略管理，这个一般企业不大做，那它最佳的一个实践做法是什么呢？在每年的年初，项目组和客户做一次战略对标。华为方选择我们的代表处的高层，总部研发的高层，一起和客户的中高层进行一次战略对标会，共同对明年的规划进行对齐，对双方的战略进行讨论，对双方的产品目标进行对齐，这个标准东西做完，他一方面帮助我们深度理解客户，我们的供货计划预测也大幅度提高，客户满意度会提高。这个会议双方都是有准备的，而不是随随便便开个会的。因此，我们好的需求就从客户最聪明的人中间带回去了。

举个例子，中国光纤到户很容易的，但是到你到欧洲去听听客户的战略人员给你反馈，他就会告诉你，在欧洲，由于路权是私有的，人力是极其昂贵的。你要是把光纤铺到路边还容易。要从路边的柜子到老百姓的家里，那一公里成本是非常高的，每户上千欧元。因此，在欧洲，除了做光纤到户的一些项目之外，你更要关注的是，如何把原来的铜线 **Adsl** 能否做到极致，基于我们传统的那个电话线，也能够达到上 1 个 **GB** 的传输速度，甚至在某些场景下还不得不用 **5G** 的无线宽带去做固定宽带。这些实际需求包括对方再讲一下它的详细的市场估计，一对标，对于华为公司来说，我们产品的研发方向、目标决策就非常清晰了，就是一个非常好的需求值得我们研发，避免我们的研发打错了方向。

那我再举一个反面的例子。有一年，我被调去主持一个项目。这个项目全网是华为的传输，但是他要上 **4G** 网络了，于是这个网络要支持 **4G** 的传输，**4G**

是要用 IP 网的。我们的团队选了一个最保守的，我称之为 1.5 代的方案，这个方案成本最低，是用传统设备小改一下，但是对应系统功能就很弱，客户不是很满意，于是客户就和我们对手在一起测试了大半年，基于对手的两代的技术客户觉得这样比我们的好，于是就要基于这个二代技术来发标书了。按照 LTC 内嵌的解决方案销售理论，这个项目属于在管理线索中对手孵化的机会，不是我们培育的机会。LTC 流程就是告诉你，你这个大概率是会输的。那么，流程给你的建议很明确，并且给出了一些参考的方法和建议。由于这个项目还有一些时间客户才发标。于是我们又了解反思这个项目的的问题，就是没有把管理战略部分做好，没有做好跟客户对标。解决方案也没有什么捷径，该补的补上了，因此，我们重新和客户各个层次的关键人员坐在一起，就面向未来的传输网络进行了一次细致的战略列表，最后大家共识这个运营商的传输网络除了要支持 4G 的无线宽带外，还应该支持企业专线业务的固定宽带。也就是一次建设支持两大业务的诉求。这个战略对标之后，为了满足这个战略的诉求，他们也就不应该采用两代的产品，而是应该采用第三代的全 IP 的传输网络。在这个战略重新梳理的过程中，我们请了公司的 IP 技术的研发总裁和世界级的专家过来。也辅助于英国电信项目的先进经验来参考，帮助客户制定合适的战略。在这个制定的过程中，也以最快的速度在客户网络做了第三代设备的测试验证，让客户更加放心。按照这样的流程做完的这个事情在 LTC 定义的线索和培育，就是真正华为培育的线索和机会。那么这个项目，我们最终顺利拿下。

而且在这个项目中，我们按照 LTC 的流程，服务代表一开始就进入，我们的项目实施方案早期就反复验证，因此，针对这个竞争压力较大的项目上，我们的交付才能做得又快又好，很快就把这个网建起来了，格局做好之后，我们的对手自然就没有机会了。这个项目好在研发给力，帮助客户重新树立战略，并且是客户战略发生了变化我们才有机会扳回来了。因此，他给我们带来了很大的风险。在这个过程中也是损失了部分客户关系的，这不是很好地符合公司正规的 LTC 流程，公司也因为这次额外增加了很多的投入。因此，在这种情况下，这个项目虽然最终成功，在整个端到端反思中，他属于运作不好的项目。那么，这就是我们在后来要尽量避免的。

我们总结一下，LTC 给华为大项目带来了几个好处。第一，战略匹配客户。第二，组织通过铁三角更贴近客户。第三，聚焦各个关键要素和关键动作，减少损失。最后通过端到端合作，确保端到端的交付效果，确保长期合作。所以，LTC 流程和华为的 IPD 流程的背后一个核心理念都是向扁鹊大哥学习。我们是讲疾病提前在流程中消除，而不是事后刮骨疗伤。这也像一家人过日子，我们不需要那么多的风风雨雨，我们只希望顺顺利利。LTC 流程波澜不惊，才是大项目运作的最高境界。

1 个人战斗力：打造铁打营盘流水的精兵

乔诺商学院 | 乔诺咨询
JOHNSON SCHOOL OF BUSINESS | JOHNSON CONSULTING



© 资料版权归乔诺商学院所有，未经许可禁止任何性质公开使用（包括非盈利性公开） page 12

6.3.4 个人的战斗力和团队的战斗力

如何解决项目成功的个人战斗力和团队战斗力的问题，先讲一下个人战斗力，华为的人的流动性其实挺大的，我们的铁三角团队成员经常变动，也是铁打的营盘流水的兵。那么我们必须保证我们的员工在很短的时间内掌握这些先进打法，并且能够还要比业界的平均水平高。那么这个时候，华为借鉴了两样东西：一个是成年人学习的 721 模式，一个是美军的 AAR 方法。成年人的 721 模型，就是说，一个成年人的学习跟小孩学习是不一样的。他 10%是从课本中学习，20%是从研讨和工作中从同事中学习，70%是靠实战学习的。换句话说，如果你只从书本学习 90%都忘掉了。美军的 AAR 方法，英文叫做 After Action Review 中文可以翻译成事后复盘。美军在越战中，海军的飞行员和苏联的飞行员在空战

的时候，他的交换比为 2.4 比 1，也就是每打落 2.4 架苏联飞机，美国要被打落 1 架飞机。这个数字低于美军在朝鲜战争中 5 比 1 的比例，于是美军提出这个 AAR 的方案，这个方案有 3 点，第一、训练接近实战，结果记录在案。每次训练之后进行复盘和点评。这个方法推行之后，就使得美国海军的空军在空战中交换率提升了 5 倍，达到 12.5: 1，这就是一个非常显著的进步，那么结合 721 原理和 AAR，其实打造精兵的方法很简单，就是用接近实战、真实场景做训练和复盘，快速提高员工技能。那么，华为公司就做了一个铸剑行动，就是我们的员工都铸成宝剑，就是要真实的项目来模拟整个过程，用团队去模拟不同的对手，进行完整的一个项目拓展和过程演练。这个过程中，再加上有实践经验的老师在边上进行引导，进行复盘。那么这样一次性就涵盖了成人的三个要素。你单纯的上课，从 10% 的学习就变成 100% 的学习，有 10 倍的效率。那么在这个训练中间，你还可以间接评估一下这个人适合做销售，还是适合做解决方案还是适合做交付？可以进行合理的人岗匹配，因为在实战中和压力下，一个人的表现更接近于它的真实。做完训练之后的团队往往还不是足以放心就完全独立作战的。这时候，在工作中，他们就按照 LTC 流程的优秀模板做好三件事情。他至少要做好三件事情，事前按照模板进行策划，关键节点的时候，让有经验人来进行评审，帮你复盘，项目结束后，按照流程和要素的模板进行对照学习。这样一个项目下来，一个掌握基本技能的员工，就可以站在巨人肩膀上，很快成为一个高手。他不仅仅大幅缩短成为战斗主力的时间，也显著降低项目的风险，我们要把确定性战争中人的不确定性风险降到最低。

那么如何增加团队的战斗力？一旦跨团队、跨组织，它就很复杂了，人数的增加，部门的增加，他带来的复杂性是指数级增加的，这个时候，你要是去靠协调，靠求爷爷告奶奶，那是绝对要死的。你必须依赖公司级的流程和机制，我最前面的故事也看得到，在我们做的很多超级大项目中，一定是离不开销售和研发的紧密结合，这里说的研发是泛研发，包含了研发、生产等等一系列的后端部门。而对我们的对手，如果他们的研发与一线配合度和我们有巨大的差距，那我们也是会成功的，这实际上也是我们成功的一个例子。那我们是怎么做到的呢？第一，

首先，我们一线铁三角团队 LTC 流程，它的核心是什么？是一个端到端的一条龙。这三个人代表着公司所有的问题就对客户了。然后它就打破了一线的部门墙，没法扯皮了，就我们仨了，研发也是一个端到端的团队，它也是从研发、生产上市都管，他也没有什么扯皮的，你到我这，我就是底线，我把什么都全兜了。那这样就没有研发的部门墙了，一个大的部门研发上百人很正常，上千人也很正常。如果研发有部门墙，那对一线的人员就是一个巨大的噩梦。那么相对我们的对手呢，我们这两个团队，你还会发现，虽然都有端到端，但是你会在一线更容易看到华为的研发的高管，会比竞争者有更快的响应速度，这还得益于除了这两个端到端之外，这两个组织之间有很强的耦合性，比如在一线的铁三角团队中解决方案代表、交付代表，他的背后都有对应的娘家支持它，研发的娘家，比如解决方案通常在娘家里有营销工程，产品管理支撑它。交付对应的研发有一个叫做维护部，专门对付背后服务的人。这两个部门前后都有一个娘家的关系，两家的关系，他平时的沟通就很紧密，对口部门嘛。我们的研发的高管，他作为创业团队，他本身就是个经验责任中心。当一线呼唤的时候，他们也会责无旁贷的，到一线去拓展支持，就像我一样，每年有 30% 往外边跑。那么这种研发和市场在定位一致、目标一致、责任一致以及组织之间有明确支撑的情况下，研发和市场不是两张皮了，它是天然联合作战的，所以，我在这里想讲的是研发和销售一线的良好配合，很遗憾，由于人比较多，必须要建流程，必须要建机制，必须要避免两张皮。

总结

把胜利从偶然变成必然

1. 三板斧对机会快速切入的**决心**
2. 项目中对成功**四要素**死磕到极致的**恒心**
3. **流程** 关键节点持续优化，如履薄冰的**细心**
4. **训战结合**建**个人的战斗力**
5. 以客户为中心建**端到端**的**组织合力**

我总结一下，我们把华为做 to B 大项目，把胜利从偶然变成必然。第一，我们用三板斧的手段在机会的时候能够快速切入，让客户认可我们的品牌。第二，在项目的运作过程中，有营销四要素这四个成功要素来指引大家死磕到极致。第三，我们在这个流程中间，成千上万项目的销售流程进行固化和优化之后，持续优化，使得我们这个团队在每个过程中都做到避免额外的麻烦。第四，通过训战结合建个人战斗力，以客户为中心，建端到端的组织力。那么我们就把华为的大项目的拓展，从科学到艺术的套路讲完了，那么你会发现其中很少去讲一些特别复杂的商战中的 36 计、个人技巧。这里我想说两点，第一，个人的技巧在华为用的比较多的是解决方案销售顾问式营销，这个有标准的课程，但这不是华为的特色。第二个，在 to B 的场景下，我们主要是围绕客户的需求，所以商战只是面对恶性竞争的时候，你该出手就出手，但是对客户你没有必要使用那种特别多的战争手段，因为它的信任是建立在很长期的关系中，一旦客户发现你骗了他，这个项目就很麻烦了。

快赢建议

乔诺商学院 | 乔诺咨询
GEORGE NOE SCHOOL OF BUSINESS | GEORGE NOE CONSULTING

1. 总结：沿着销售路径建设梳理自己的LTC流程，固化成功要素

深入总结成功，失败根因

2 三板斧 倍增行动

团队训战

做好一个策划

做好一个总结

那么最后呢？我给大家一些建议：首先，你愿意按照华为这样理工男的做法，愿意在这个结构化的框架下进行改进，那我给您两大建议，第一个：沿着你的销售路径去梳理你的 LTC 流程。无论多细多粗，是你的，都去固化你的成功要素，深入总结成功和失败。还是前面两句话，一是没有随随便便的成功，没有随随便便失败，还有一句话是：高手往往在民间，一定要发挥民间的力量去帮你挣钱。

第二，我也给你一个三板斧的倍增行动建议。啥叫倍增行动呢？就是你如何做好下面三件事，就可以实现快赢。第一，团队训战，就是我前面说的那个 721 和 AAR，把你原来的培训效果提升 10 倍，可以把员工快速完成基本技能培养。第二，至少做好一个策划。第三，把项目前策划至少做好一个项目复盘。这三条下去，你的项目成功率只要做好了，从原来 30% 提到 70% 是很容易的。按照我们刚才计算，5 个 70% 是 16%，5 个 80% 就 32% 了，你就翻倍了，因为这个方法还是比较有效的。

华为的销售是我们公司主要的战斗力之一，华为解决了很多的东西，而销售是人类几千年来只要有交易就有销售行为，又有很多的技巧和技能。所以，是在一小时内讲清楚这件事情对我来说是个很大的挑战，所以我提纲挈领地讲了一些华为和其他公司不一样的地方，希望能够对你们有帮助。当然，我举了很多关于谈恋爱的案例。那请大家理解这不是一个恋爱指南，请勿对号入座。

问题解答：

1、这三板斧其他对手也会用，怎么就能证明你比你的对手好呢？

答：你要做世界级的项目，你要建设世界级的样板点。一定不要去把你的样板点建 Low 了，他就比对手还烂，所以这个过程很复杂很痛苦，那你必须去坚持。第二，参观总部，华为公司的这个参观总部的流程叫做客户工程部，它是按工程来进行管理和优化的，确保客户参观我们的过程中，能符合客户在这次参观的定位，带着很好的印象回去。我们很多时候，我们的客户到了中国，不仅参观我们也会参考我们竞争对手，所以这个过程中，他一对比是能看出两个公司的差距的，那怎么证明好呢？这个很容易的，如果连这个客户关系都没有，那就有问题了，访问你的友好客户，请他就此情况进行真实的反馈，私下反馈就可以了，客户关系好了，他会告诉你的，客户关系不好说的都是套话，那你这个项目又是 4 个字，凶多吉少。

2、知道对手比自己强怎么办，退赛？

答：这是一个非常好的问题。知道自己比对手强，这个场景是我们在初期是一定会面对的问题。这个是很痛苦的问题。首先如果对手各方面都比我们强。那你要反思你这个公司到底的定位是什么呢？你在你所定位的市场，你的四要素至少是不弱。如果你四要素都比别人弱，那你只能聚焦几个客户，这几个客户我聚焦投入，那自然比别人强。就像我们说这个压强原则。如果你跟一个很有力量的人去拼，大家都是拳头拳头，脚对脚是不行的，从这个角度讲，你只能聚焦打他薄弱的地方。如果一个对手比我们很强，就是对方的战略高地，你就去强攻，这种事情我建议就不要去做了。

3、上述都是建立在有技术优势的情况下，没有技术优势怎么办？

答：首先，华为公司的做法叫双轮驱动。市场和研发一定是双轮驱动，我们尽量做到技术优势。如果没有技术优势，早期我们公司产品也不好，挺烂的，没有技术优势，回到营销四要素了，没有技术优势，你就只能选择一些特定的客户，并且选择特定的市场，选择特定的商务条件，也有你的市场，但是这个市场在初期一定要避开别人的主力战场，所以华为什么农村包围城市？那时候，我们没技术优势，没品牌优势，我们去强攻别人的城市，那是不可以的，所以你要聚焦在别人不重要的地方去打开你的市场。

4、华为怎么解决客户应收难的问题？

答：如果你真的有这个问题，我建议你努力的去看一下我们 LTC 的流程。应收难的问题通常有几个原因：第一，售前售后交接不好，不仅是合同交接不好，关系交接不好，以及这前前后后背后的故事都没有交接好，所以交接不好；第二个是交接后我们的售后没做好。还有一种可能，就是启动特别慢，最后一个就是售前做的项目，售后就喊他妈难做，这个就没法验收，这些问题放到后面，都是问题，解决问题只有一个思路前移，往前往前再往前。

5、你怎么解决这个问题，只有在这个合同签订的过程中，就把我们售后拉进来讨论这个项目可不可以验收？他有哪些难题？

答：在项目交接的过程中，大家把合同的每个细节和每个故事当中，哪些是我写在纸上的承诺，哪些是我私下给客户的承诺，都必须详详细细的交接好。最后，我们也不要给我们的售后团队挖坑，这样，我们才能解决应收难的问题，因为大项目应收难，通常除了客户狠辣，通常也是因为我们做的不好，做的不好会影响未来的项目，这也是我们一定要避免的。

6、主动培育线索和做客情关系有何不同的地方？

答：这两个不是一个维度。我们主动培育线索的过程中，一定要注重客情关系，但主动培育线索的标志，就是这个线索中间基本上和我们公司想引导的方案和特征都是一样的，这才叫主动培育线索。这个主动培育的过程中，如果客情关系不到，这个也是很难把你的线索放进去的，所以他两个不是互斥或者是平行的关系，他俩是一个相互结合的关系。

7、是否所有的大项目都可以采用 LTC 流程去实施？是否会导致流程浪费？

答：我想说两点，第一点我们的大项目都要求有策划。每个项目的策划过程就决定着你这个项目的一些关键运作节点，LTC 流程本身是很全面的，但你这个项目的运作起点有哪些，其实通过一个策划，你是清楚的，那么你就可以，有选择和有侧重的对流程去看。第二，LTC 流程比较难的还是在一开始进行总结和制定，在执行的过程中，你如果有 IT 化的工具相对来说还是没有那么难。而且 LTC 流程也是像我们的 IPD 一样的，他是可以裁剪的，你不要把它搞得太复杂，你可以就你们项目的成功要素和失败要素中去反过来总结，先做最关键的要素，这样你是最高效的，你流程的成本也很低，所以大家不要僵化的看这个问题。

8、我们在研发和市场之间怎么样进行协调？为什么华为在欧洲的售后比爱立信好？

答：首先，这个我们说 IPD 和 LTC 的结合，产品线和销售团队的结合，这是一个经典难题。其实第一，产品线必须转身，它是个经营中心，他会主动配合一线，如果只是一个做产品，然后销售去卖掉，他就没有那个积极性的，所以这

个要转身的，第二个是双方之间的部门要有明确的接触部门，比如说我们一线的解决方案代表家里就有营销工程部，这要配合好，不要说他到家里找不到娘家，这几条呢？哎，就相对来说，LTC 流程和家里就解决的比较好，在流程节点上，当然，我们在流程节点上讲到了这个线索培育方面比较多的解决方案部分的内容，那么这个过程也是跟我们的产品线强相关，所以这个地方是解锁的地方。那么为什么华为在欧洲的售后比爱立信好，这个讲起来就比较复杂了，首先我们在欧洲还有一些我们华为自己的员工。我们在欧洲的售后的服务中间，他也是门技术活，就是你要把售后服务要做到流程化，做的细致，在这个方面，在发达国家人力成本很贵，那你更要把流程和 IT 工具做到集中，所以我们花了巨资投入售后服务的工具和流程体系，使得我们的效率高，你的欧洲成本是很低的。第二，我们中国人在一些项目上，因为当地可以允许一些我们中方员工常住，这一点点的员工，他们还是付出很多努力比较配合前后方的协作问题。由于我们中国人的勤劳、奋斗者的精神，所以我们小部分人，他的工作效率和奋斗精神是比爱立信要强的，其他方面我们只能通过工具和流程来解决，使得我们的能力比别人强很多。

9、怎样评价承接项目的优劣？

答：在任何一个公司我都建议项目一定要分级。就是说，至少分 ABCD 级。A 级，你可以公司级，B 级是地区级、区域级；C 级就是一个小区域内的，比如说一个省一个市的，D 级就是客户资信不好的，很小的项目。这就是 abcd 要分类。分类的目的，你才能够保证把优质的资源往优质的项目上去支撑。同时，我们也要避免犯经典的错误，哪几个错误呢？第一个是给资信差的用户反而价格好，给老朋友反而价格差，如果你有这样的问題，你们赶紧要反思，你们的项目的评估和销售策略上是不是出问题了？

10、如果业务场景四要素中主要靠客户关系作为解决方案经理应该如何做出亮点？

答：这个场景是比较常见的，客户关系是第一生产力，但是营销四要素的这套方法论和框架告诉我们，要得到非常好的商务和价钱，解决方案必须要有差异

化的亮点，和在整个运作过程中能够符合我们公司的解决方案。这一个亮点，你只要做好了，做成功，你整个项目的商务和利润具有很大的提升，所以永远不要把解决方案作为一个很低的 **LOW**，在我们公司很多项目解决方式是非常重要的，在有些项目上是解决方案经理操盘而不是客户经理，只要根据项目的实质来判断，当然在华为公司研发和市场是紧密耦合的，其中一个要素就是解决方案经理本身就是在公司很重要，我还是希望强调一下这个重要性，那么亮点就我前面讲了有几个，三个评估解决方案的要素是做的好的，那 **TCU**、**TVU** 是否好？你的合同、技术评分和技术标书是不是符合我们的定位？最后技术评分比别人高，这些都是解决方案应该出亮点的三个地方。

第七章 《华为项目管理法》读书笔记

7.1 项目分析

1、弄清项目任务

- * 接受一个项目，首先要弄清楚这个项目的目标是什么，项目背后有哪些隐藏的需求

- * 合格的项目管理者应该按照领导的意图做正确的事，而且是高效地做事。

- * 忙，首先要确定是否是正确的事情

- * 目标是组织成员努力的方向，如果搞不清组织的目标，执行力越强，就在错误的方向上走得越远。明确自己应该做什么，才是开展所有工作的前提。

2、了解项目需求

- * 在项目执行之前，了解项目背后的真实需求。如果你在无法确定真实需求的情况下采取行动，工作效率肯定会受到影响。

3、接受项目任务

- * 服从是行动的第一步，服从也是完成项目工作的一个前提条件。

- * 不懂执行的管理者，一定是最糟糕的领导者，他能把公司带入歧途；最善于服从的员工，迟早都会成为这个公司中最有活力和地位的精兵。——杰克韦尔奇

- * 在组织中，如果下级不能无条件地服从领导的命令，那么在实现共同目标时，则可能产生障碍；反之，就会发挥出超强的执行能力，使组织胜人一筹。

- * 对于领导的安排，不管内心的想法如何，你的第一反应应该是试着接受，并全力寻找最好的执行方案。作为下级，你必须符合领导的基本期望，并遵守组织中的管理伦理，这样才算一位合格的职业人士

4、目标与任务展开

- * 在具体的目标分解过程中，项目经理要综合考虑个人完成工作的能力、发展潜力及资源条件等因素，将目标任务的表述细化至单位时间与工作细节，甚至包括工作的交接人员与支持人员。按照自上而下的层次关系，最终能形成目标展开图。岗位职务高的，目标责任也要大；反之目标责任就小些。

- * 接受任务以后不要急着去行动，而是要将总目标逐一分解。目标分解得越详细，工作任务就越明确，执行起来就越轻松。

5、执行单元细化法

- * 只知道大概要做什么事，却不知道具体应该如何下手

- * 大多数项目工作不能够得到有效执行，真正的原因是目标模棱两可，不能给人具体的行动指引和建议，从而导致执行结果与目标相迥异的效果。

- * 工作目标的设置不仅要使工作内容饱满，还要具有可实现性。这样才能让我们在项目推进过程中清晰地看到执行结果是否有效。

- * 能量化的量化，不能量化的质化。

* 在细化项目目标过程中，需要根据目标进行具体情况的分析：

a、细化目标意味着将总体目标分解成一个个具体的小目标。这些小目标应该指可行动的行为，最好是具有量化的评判标准。

b、划分的标准可以是任务的阶段性，也可以根据任务量化来进行划分。目标的划分不要距离过近或者过远，以适中为宜

c、设置可考量任务完成的标准，标准越清晰、越客观越好。当阶段性目标实现后，需要根据评价标准与目标实现情况进行比对，总结不足与进步之处，进行反馈改进。

6、分目标与总目标对接

* 目标的分解有助于更轻松地实现总体目标。分目标全部实现却不代表总目标就一定能够实现。工作安排还要注意分目标与总目标的有效衔接。

* 实现团队目标分解，应遵循以下原则：

a、按照整分原则对目标进行分解，把目标落实到不同部门。但各个分目标的综合要能体现总目标，并能保证总目标的实现。

b、分目标与总目标要保持方向一致，内容上下承接，项目关联。

c、分解目标时，要考虑各分目标所需要的条件及完成分目标的限制因素，如人、财、物、协作条件和技术保障等

d、分目标的表达要简明扼要，有具体的目标值和完成时限要求。保证各分目标之间的工作量大小，以及处理时间等各方面的协调、平衡。

* 虽然分目标在经过细化之后比较容易实现，但容易让项目成员迷失在当前看不到整体局面。所以，设置分目标要预留缓冲余地，保证充分的时间和空间，才能有效防范目标任务执行中可能出现的问题，最大限度地保证最终目标的实现。

7、列一份工作任务清单

* 对一件方案，宁可延误其计划之时间以确保日后执行之成功，切勿在毫无适切的轮廓之前即草率开始执行，而最终导致错失方案之目标。——理查 S.史罗马《无谬管理》

7.2 项目团队

1、明确项目团队结构

* 团队结构上指团队成员的组成成分，是团队协作工作的基础，在对性保持中起到重要的作用。再加上项目团队是因某些任务而组建的，成员来自不同部门，在项目结束以后可能要回到原来的部门工作。这也意味着，这些项目成员之间可能还欠缺默契，需要以合理的团队结构作为支撑。

2、估算项目团队规模

* 有时候，做事的人越多，工作的结果反而越糟糕

* 在共同完成一项任务时，随着群体人数的增多，每个人做出的贡献将减少。当要求个体单独完成某项任务时，他的责任感就会很强，就会对该项任务做出积极的反应；当要求一个群体共同完成某项任务时，完成任务的责任由大家共同承担，分担在每个个体身上的责任就会减少，群体中每个成员的责任感就会减弱，因而也会降低自己的努力程度。

* 项目经理在确定团队规模的时候，要评估每个人完成工作的能力，做到量力而行。如果你发觉自己没有足够的时间去做真正重要的事，那么你必须学会减少你的责任，这样你才能有足够的精力和时间。

3、挑选合适的成员

* 在现实的企业管理活动中，真正能够产生项目价值的团队常常是那些注重人才搭配而不是专门挑选拔尖人才的项目团队。那些不太擅长项目团队建设的管理者，实际上是在依赖“精英”推进项目，而这种依赖可能造成的严重问题。

* 选人不能只看一个人的能力，也要看这个人能否在团队中施展能力。

* 华为用人原则：名牌学校前几名的学生华为不要。

* 有学问的傻瓜，要远比没学问的傻瓜愚蠢

* 十全十美的人才并不多，选择人切忌求全责备。只要他们能够在项目运作中发挥自己的优势和价值，就可以将他们纳入项目团队。

4、跳出印象怪圈择人

* 兵随将转，无不可用之人。——张瑞敏

* 无论“偏见”在多大程度上符合事实，对管理工作都是不利的。这种不利的重要原因就在于，管理者会借由偏见更多地关注员工的不足，而不是潜能或发展性，从而减低管理者在教育培养上的投入，从而形成一种恶性的互相抵触的管理氛围。

5、敢用有一技之长的人

* 垃圾是放错了地方的财富，庸才说放错了位置的人才。

* 管理是很简单的，就是将正确的人放在正确的地方。——杰克韦尔奇

* 项目经理在组建项目团队的时候，不能只关注一个人的短处，也要关注一个人的长处。因为人才没有等级之分，只要为他们创造条件，他们就能够充分发挥自己的优势，最终在项目团队中有所作为。

6、挑选尽职尽责的成员

* 尽心尽力地完成本职工作，出了问题敢于承认责任的员工才是项目团队需要的人选。

* 项目经理在组建项目团队时应该意识到，团队需要的是他们的才能而不是性格。只要在项目团队中尽职尽责地工作，也愿意与项目团队的成员项目合作，项目经理就可以考虑将这些人纳入项目团队。

* 项目经理，应该更多关注目标，减少个人情感的判断。

7、根据各自的特点进行组合

* 人才效益如何，既取决于其规模，又取决于其结构，并且后者更关键。

8、增进成员之间的了解

* 在项目成员进入团队之后，策划一些让大家相互熟悉的活动，以增进项目成员之间的了解。

7.3 项目分工

1、根据工作能力派发任务

* 从人本管理的角度来看，人人都是人才，就看放的是不是地方，这是一个人岗匹配的问题

* 项目经理在派发任务时，首先要考虑到项目成员的能力大小

* 项目经理应该依据成员们的知识背景进行分工

2、擅长什么，就让他干什么

* 好的项目经理就是要在项目分工的时候，应该让岗位工作既能充分利用人才的能力，又不会给人才造成巨大的压力，以做到人尽其才

3、责任落实到每个人

* 项目经理在分配工作的时候，如果没有指定责任人，很少会有员工主动去完成这项工作。工作无人负责，很可能造成后续工作的中断或拖延，延误工期，造成损失。

4、确保每个人都要有事做

* 不管是在普通的群体性工作中，还是在项目管理中，参与的人数越多，反而有可能越不利于执行。这是由于群体中个体责任不明确，导致个体出现推诿心理。

* 明确责任分工，将责任模糊化变为职责清晰化，将匿名制变为实名制

* 在团队中，谁都不愿意做那个“出格”的人。这使得人们的行为更为谨慎。在没有责任压力时更加倾向于旁观。

5、任务分工要均衡

* 当你新到一个陌生的企业或团队中时，其实不用问管理者就可以知道哪个员工最“出色”——那个最忙碌、经常在管理者面前晃来晃去的人。

* 项目经理要打破“能人体系”的思维，将项目工作从“一个人做事”的局面转向“让大家一起做事”。为此，我们必须遵守分工适度的原则。（分工适度：不同的员工分配合适的任务量，这样既可以保证任务的完成，又兼顾公平）

* 项目分工要尽力平衡员工的任务量，更要注意不可强行分配任务，这样会引起项目成员的不满。项目经理更应该注意，能力强的人，不一定要干的多。

6、多设计一些集体性的任务

* 把那些懂得相互协调与配合的员工放在一起，就能够充分发挥每个人的优势，项目工作成功的概率就会很大。

7、考虑项目成员的想法

* 项目经理在指定工作目标和发派工作任务时，都应该给项目成员表达的机会，并且听取他们的建议。这种做法并非没有意义，它可以保证项目成员更加积极地执行好工作任务。

8、明确岗位说明书

* 通过岗位说明书，明确项目成员应该做些什么、应该怎么做和在什么样的情况下履行职责。这样，项目成员就可以准确界定自己的工作内容和范围，避免了越权或是职责不清的情况。

* 《岗位说明书》需要注意 5 个关键指标：责任人、工作内容、工作方法、工作标准、考核细则

7.4 项目计划

1、让项目成员为困难做准备

* 项目经理应该从两方面入手：

首先、针对项目成员的具体任务，告诉他们工作中的难点：让项目成员有时间考虑自己是否能克服困难；当项目成员知晓工作难点之后，也可以提前做好准备，避免对困难猝不及防

其次、项目经理应该告知成员工作任务的重要性

2、给工作任务排序

* 只有对事报以足够的专注度，才会使人们从日常琐事中解脱出来。——德鲁克《卓有成效的管理者》

* 根据工作的紧急性与重要性安排工作先后顺序的能力，这样就能够确保在执行上的专注，从而让自己付出努力更有价值。

3、给工作任务设定时间限制

* 每个人内心都有拖延心理，即在从事一项工作时，总觉得自己准备不足，能拖就拖。但在不能拖延的情况下，比如不允许继续准备或到了规定时间，基本上都能完成任务。——最后通牒效应

* 时间是紧缺的资源，每一项任务所能够支配的时间都是有限的；只有给任务设定好时间限制，项目工作才能有可能在计划内完成。

4、重要的任务多留一些时间

* 成功的关键并不是为日程表上的事务安排先后顺序，而是用具有优先权的事情来安排日程表。——斯蒂芬·柯维

5、给关键任务安排整块时间

* 在执行任务的过程中很少被别人打扰，总是有一整块时间，因而工作效率就会很高；如果我们用在同一件事情上的时间是零散的，工作效率肯定会受到影响。

* 不把同一件任务安排在若干个零散的时间里，而是要专门为任务切割一整块的时间。特别是关键任务，更应该安排一整块时间，然后一气呵成地完成它。——时间块原理

6、完成任务所需资源的配置

* 项目经理不能把自己定位成工作者，而是管理者，树立资源管理意识。

7、制定风险防范计划

* 风险响应计划一般都是从以下 4 个方面考虑：

a、规避：改变项目计划，以排除风险或条件，使项目不受影响；

b、转移：将风险的后果和应对的责任转移到第三方；

c、减轻：把不利的风险事件概率或后果降到一个可以接受的临界值；

d、接受：响应计划可以是主动或被动方式。

8、制定沟通计划

* 为了确保信息沟通工作的顺利进行，项目经理有必要提前制定沟通计划，明确信息沟通的形式、信息发放时间和发放方式等内容，并制定出详细的信息发放日程表。

* 明确以下几个问题：

a、与谁沟通？为什么要沟通？

b、他们需要怎样的信息？频度如何？

c、沟通的目标是什么？

d、用什么方式完成沟通？

7.5 项目作业流程

1、界定项目作业流程

* 提前据谈定项目作业的流程是谈长有必要的，它能减少在项目推进过程中因为失误而造成的返工，自然也能够节约时间。更重要的是，项目经理可以按照作业流程设置作业监控点，对项目任务进行把关。

2、去掉多余的流程

* 流程优化并不需要奇迹或是天才，你只要把每个程序都拿来，尽你所能地把它分解成许多详细的步骤，绘成图表，然后质疑每个步骤：你能剔除它、简化它，合并两个或更多步骤，还是可以调整作业步骤的顺序，以保证程序更有效率？

3、重新设计作业流程

* 找到流程不合理的地方，5why 分析法

首先，把握现状（识别问题——澄清问题——分解问题——查找原因要点——把握问题倾向）

其次，确认异常现象的直接原因

最后，建立因果关系链

* 对流程设计的要求是必须遵循 3 个步骤

a、深层次地理解现有流程，识别所有问题环节中的因果关系，分析每个流程的关键步骤以及对现有流程的产出结果。

b、对新流程进行设计。广泛征求对于流程、人员和技术的意见，同时要多次进行深入检讨

c、新流程设计完成后，通过局部试点的方式进行检验。考虑到新流程设计的高风险性，局部试点一般不选择核心流程，而是辅助流程。

4、 确定流程的工作标准

* sop 的要点是对某一个程序中起到关键作用的控制点进行量化和细化，即使是技术不熟练的工作人员，也可以根据标准作业程序快速、准确地完成工作。

5、每个步骤都要走到位

* 伟大的构想和精彩的创意，只有通过将工作中的每一个环节都做到位，才能真正变成精彩的现实。

6、复杂的标准简单化

* 若想要工作执行到位，制度、理论固然重要，增强工作流程的操作性是不可少的。项目管理者就是要设计更有操作性的工作流程，让员工工作起来更容易。

7、创造有序的工作环境

* 很多人在凌乱不堪的工作环境中慨叹自己工作效率低、出错率高，可是他们并没有意识到乱七八糟的工作环境是偷走他们效率与成果的“小偷”

7.6 项目领导

1、设计团队的制度与规则

* 一个优秀的项目经理在项目工作开展之前，应该提前设计团队成员都认可并共同遵守“游戏规则”——制度。只有建立了好的制度，才能有效解决团队中存在的矛盾和冲突。

2、让成员理解制度和规则

* 当项目成员对制度和规则存在歧义时，如果不知道怎样做，也不知道应该做到什么程度才算符合要求，就相当于根本没有准则。

* 只有细致的制度，才能保证制度没有歧义，而员工也很容易去理解。这样能够保证员工行为标准的一致性。项目经理在制定制度时，就必须坚持这个原则。

3、你自己要以身作则

* 团队中那些最容易破坏制度的人，往往也是制定制度的人——团队的管理者

* 项目管理的过程中，要让规则和制度奏效，项目经理就必须做到率先垂范，将制度的内容落实到位。这不仅能为项目成员提供榜样，也能在规范下属的行为时更有说服力。

4、原则性问题不允许探讨

* 并不是所有事情都能妥协，一旦在原则性问题上破了先例，管理就会陷入混乱

* 我认为柔性管理是一种概念上的东西，因为在管理上确实不存在柔性问题。谁违背原则，谁就是我的敌人。——董明珠

* 项目经理要想让项目成员听从自己的领导，就要维护制度的权威，在对待制度的问题上就必须人人平等。

5、团队内部不搞特殊化

* 项目经理决不能在团队内搞特殊化，要意识到自己的一言一行都有可能被项目成员看在眼里。而且，错误的行为会为项目成员树立负面的榜样，这对项目团队的管理是非常不利的。

6、控制好自己的坏情绪

* 项目经理情绪的好坏，可以影响到整个项目团队的气氛。

* 当一个人的怒火燃烧起来的时候，愤怒的情绪便会展露无遗，而对方通常也会出现两种反应：一是软弱下来，恐惧的情绪油然而生；二是收到对方情绪的感染，同样激起了内心的愤怒。

7、是“做人”，不是“管人”

* 一个管理者肯定很少听到自己的下属对自己的评价，偶尔能听到一次也是幸运。做管理工作的人容易错误地认为管理工作就是指挥，就是“指使”，这种意识在官本位意识形态严重的环境中更容易滋生。

* 我们每个人都会以自我为中心，觉得自己是最重要的那个人。——基洛维奇

8、锻造非凡的领导魅力

* 如果你想做团队的老板，简单得多，你的权利主要来自地位，这可来自上台你的缘分或凭仗你的努力和专业知识；如果你想做团队领袖，则较为复杂，你的力量源自人格的魅力和号召力。——李嘉诚

7.7 项目执行

1、改掉成员拖延的习惯

* 对项目经理而言：

a、要为项目成员做好心理疏导，帮助他们树立积极向上的心态和效率第一的意识；

b、为成员设置明确的工作期限，让每个人都承担起责任，从而增强他们的责任意识和时间观念

c、要做好项目考核，并且将考核结果同员工工资挂钩，这样有助于提升员工的工作积极性和主动性

* 对于成员而言：

a、要做到分清事情的轻重缓急，并做好自我监督

b、项目成员要学会自我监督，针对每天的工作、工作要达到的目标等制定一套详细的考核标准，并按照此标准来评价自己、监督自己，在自我监督中将每天的工作做好。

2、引导他们从小事做起

* 题目：假如法国最大的博物馆卢浮宫发生了火灾，在情况紧急中，只允许抢救出一幅画，请问你该抢救哪一副？答：抢救离门口最近的那幅画。（分析结果得出：虽然离门口最近的那幅画不是最有价值的，但是把它抢救出来却是最有把握的、最可行的。因为这样你做到能抢救出一幅画，而画的价值却是另一个问题。

* 华为的项目经理用到两种方法：a、将复杂工作阶段化处理；b、将繁重的工作单元化处理

3、执行中不忘指导成员

* 项目管理者不仅仅充当一个指挥者的角色，负责把工作分配下去，最后向成员要结果。还要向项目成员交代工作任务，他们并不一定就认真做了，即便认真做了，也不一定就能做好，做到位。

4、纠正工作中的坏习惯

* 习惯若不是最好的仆人，它便是最坏的主人。——奥格·曼狄诺

* 项目经理要让项目成员看到坏习惯带来的弊端，让其相信如果自己能够积极主动，就一定可以改掉坏习惯。项目管理者要帮助项目成员安排周详的工作计划，并监督他实施计划，让他们没有时间顾及那些不良习惯。

5、要有节奏感地做事

* 建立自己的工作节奏感：

a、根据自己的实际情况和预期目标，形成自己更为和谐的工作韵律，并采取各种方法将被打扰的时间缩短，使其负面影响减少至最少。

b、要在工作任务执行前，明确任务的内容和预期达成的效果

c、划出与他人共同操作的时间。对于可能被人打扰的工作环节要提前划出专门的时间以确保其他工作任务在执行过程中不会被迫中断或延误。

* 员工和管理者可采取以下三种方法来保持工作韵律：

a、公示自己的忙碌时间，建立工作氛围

b、安排一段可以被打扰的时间

c、快速排除外来干扰

6、保证工作一次做到位

* 难道我们有时间返工，却没时间把工作一次做到位么？

* 管理者应该身先士卒，为员工做好带头作用。如果管理者每天都是粗心大意，就不要指望员工能有多么仔细。

7、琐事要集中起来处理

* 如果一件工作不是很紧急，项目成员就不要放下手头的重要工作。等重要工作完成以后，再将琐碎的事情要集中起来处理，这样的工作效率才能更高。

8、指出错误，并说出原因

* 项目成员只知道规定是这么说的，他们就会不假思索地去做；至于为什么要这么做，就不得而知了。在这种管理方式下，项目经理是省事了，凡事拿出规定来一摆就可以，项目成员却是稀里糊涂，不明所以，即便是做错了，也不知道自己错在哪里。

* 管理者不仅要帮助项目成员指出错误，还要让他们知道原因，这样才能心甘情愿地作出改变。

7.8 项目沟通

1、明确地传达你的指令

a、整理好自己的思绪，弄清楚命令的要点是什么？

b、精确掌控话语量，不宜滔滔不绝

c、尽量使用短句子来替代长句子

2、与项目成员平等交流

* 人与人之间的沟通，最重要的便是相互尊重。——任正非

* 项目经理在同项目成员交流的时候，要放低姿态，平等地与项目成员进行交流。在平等的环境下，沟通才会更顺畅，也才能出成果。

3、和项目成员共享信息

* 信息共享是实现高效工作的基础，纵向的信息传递可以协调不同层次的工作行为，而横向的信息传递则可以协调项目成员之间的工作行为。

4、让项目成员敢说真话

- * 要想沟通发挥作用，有一个很重要的前提：保证双方提供的都是真实信息。
- * 一个管理团队越是不能容忍真实的声音，这个团队面临的问题就会越严重。
- * 怎样才能让下属敢于说真话？首先你要保证说真话的人绝对不会受到任何伤害。

5、让项目成员把不满说出来

- * 在团队管理中，牢骚虽不总是正确的，但认真对待牢骚却是必要的。
- * 对一个人未能实现的意愿和未能满足的情绪，要让他们发泄出来，加以正确引导，这有利于个人身心发展和工作效率的提高。

6、否定项目成员建议的方法

- * 不要直接否定别人的建议，即使对方是错误的。

7、积极地给到成员反馈信息

* 倾听别人的意见和想法之后，却不及时给到反馈，这样就很容易让项目成员错误地理解管理者的意图。

8、让沉默的人也说说话

* “沉默的螺旋”理论是指在群体决策中，很容易形成获得支持人多的一方越来越大声的疾呼，而支持人少的一方则因被众人反驳、不被采纳而越来越沉默下去的“螺旋式”发展过程。久而久之，整个团队剩下一种声音，从而达成了表面一致的现象。

7.9 项目团队激励

1、对项目成员说：我相信你

* 用他，就要相信他；如果不信任他，就不要用他。——柳传志

2、让项目成员相信：我能行

* 亨利效应：是指人因接受了虚假信息或刺激而产生的盲目的自信或积极的态度，以表现超乎寻常的正面效果。

* 只有容忍错误才能够进行革新——3M

3、他要什么，你就给什么

* 想要让项目成员有动力，就要找准他们的需求点，并通过满足他们需求的方法进行激励，项目成员自然就会自动自发地完成工作。

4、给成员施加一点工作压力

* 极限拓展原则：管理者会将员工能力拓展到他们之前不知道或者认为不可能达到的限度，但不会超过员工能力的极限。

5、消除重复工作带来的倦怠

* 只有让员工喜欢上他的工作，才能更好地留住员工，保证队伍的稳定性。

6、不妨试试激将法

* 激将法有两种方式：明激，暗激。明激就是直接了当给对方以羞辱、贬损、刺痛，使之当头一棒。暗激就是称赞他人、他物的办法，间接地贬损对方，达到激将的目的。

7、刺激成员的攀比心

* 标杆员工的选取要有其针对性，从其身上抽取团队及企业所提倡之处。同时，管理者不仅要引导员工模仿模样，更要将其优势与自身的特点相结合。

8、让成员自我激励

* 今天很残酷，明天更残酷，后天很美好，但是大多数人都死在明天晚上，看不到后天的太阳。——马云

7.10 维持团队稳定

1、在工作中要尊重成员

* 如果企业想要留住人才，那么尊重员工是最基本的原则

2、关注成员的生活状态

* 一个公司最主要的使命，是培养它同雇员之间的关系，在公司内部创造出一种家庭式情感，即经理人员和所有雇员同甘共苦、共命运的情感。——盛田昭夫

3、疏导成员的工作情绪

* 极端的情绪或波动较大的情绪会让我们看不清事情的脉络，让思维陷入不活跃或是混乱的状态，影响问题的解决。

4、创造良好的工作环境

* 要想留住人才，就应该给人才创造合适的工作环境。反过来说就是，你有什么样的环境，就能培养什么样的人才。“人造环境，环境育人”

5、肯定项目成员的工作成果

* 相信下级的工作能力是一方面，认同下级的工作成果是另一方面。

6、协调项目成员之间的冲突

* 项目经理首先要重视冲突，要提前意识到冲突的源头，便于将冲突解决在萌芽状态：1、洞察；2、倾听双方；3、选择策略（合作策略，妥协政策，冷处理策略）

7、让项目成员看到“希望”

* 克服挫折的前提是仍抱有希望。

7.11 项目控制

1、时刻关注工作进度

* 通过甘特图，随时可以了解当前的工作进度是提前、落后还是正常情况，随时关注还有哪些工作要做。通过评估，可以判断当下的工作效率是否需要做出调整，以确保在规定的时间内完成整个项目。

2、用里程碑切分项目

* 里程碑计划是一个目标计划，它是为了达到特定的里程碑而展开的一系列活动。通过建立里程碑和检验各个里程碑的到达情况，目的是控制项目进度并保证总目标的实现。

* 项目全貌——执行步骤——关键环节——关键步骤

3、定期听取工作汇报

* 通过定期汇报，项目经理可以随时了解成员们的工作进度，也可以从汇报中发现项目成员在工作中的问题，便于及时做出调整。

4、发现问题要及时解决

* 趋利避害：人们总是倾向于采取措施，避免有损自己利益和安全的行为或现象发生。

* 建议：

a、建立“暂停”文化，让项目成员解决完问题后再继续工作。

b、做好充分的准备，为解决问题提供必要的资源支持（很多项目成员发现问题后也不上报，很重要的一点原因就是上报之后可能得不到足够的支持，相反还会因为出问题而遭到处罚）

c、不要把变通当成解决问题之道

5、根据变化来调整计划

* 预留提前期：就是在做工作计划前就考虑到在任务执行中可能会发生一些意外，从而预留出工作的提前期。

* 目标比自己需求的要高，就可以提高员工的执行意识。即使员工没有完成管理者下达的目标，但也会完成预期的目标。

6、不要让过程取代目标

* 执着地盯着眼前的问题，却忘了原本的目的是什么？

7、工作结果绝不打折扣

* 细节的准确、生动可以成就一件伟大的作品，细节的疏忽会毁坏一个宏伟的规划。

7.12 项目收尾

1、评估项目结果

* 目标管理卡记载了目标责任和为目标管理中的全部活动，即有责任者的目标与责任（包括目标内容、目标值要求及完成期限），也有管理者提供的条件和授权。

* 项目评估的要点：

a、达成项目期望

b、评估项目有效性（实施对象是否有积极的影响）

c、对客人或用户的使用效果进行评估

2、提交项目成果

* 提交两方面成果：技术交接和组织交接

技术交接的依据的主要是项目收尾中整理出来的技术资料 and 文件，以及项目最终成果

组织交接的依据主要是在项目收尾中整理出来的技术资料 and 文件、项目最终成果，以及项目实施中发现的问题。

3、赞扬成员的工作成绩

* 无论项目成功还是失败，项目经理都应该对成员的工作成绩给予应有的肯定，而不是在项目成功后，急忙把功劳安到自己身上。

* 哈斯 哈佛大学教授：无论是谁，要在一个组织内做好，就首先要做好一点：推功

* 赞扬员工成绩的技巧：

a、在项目成员做出工作成绩时，尽快对他们进行赞扬，这样的赞扬有更好的效果。

b、在肯定成员们的成绩时，要尽可能做到具体化，明确指出他们的工作成绩所在

c、肯定成员成绩时，项目经理一定要实事求是，不可夸大事实，随意拔高

d、肯定项目成员的工作成就要讲究因人而异的原则

e、肯定成员的工作成就要适度。赞扬的项目成员数量不宜过多，否则会减低表扬的效力；也不宜过少，那样会使项目成员们觉得自己在怎么努力也达不到要求。

4、奖励表现优秀的成员

* 世界上唯一能影响对方的方法，就是给他们所要的东西，并告诉他们如何才能得到。——戴尔·卡内基

5、指出项目工作中的不足

* 指出项目成员的不足并不是让项目成员难看，更不是让他们感觉自己能力有多差，而是要让员工改正缺点。

* 指出项目成员的不足时必须考虑的因素：

a、指出缺点需翔实、明确

b、私下指出缺点

c、指出缺点的同时进行鼓励

d、针对不同情况要选择不同的态度

e、幽默法

f、先优点后缺点

6、对失败的成员也要有鼓励

* 只有适当地给予那些落后和失败的员工一些鼓励，他们终究也会为团队贡献自己的价值

7、总结经验，再出发

* 聪明的人没完成一件事后都回过头来总结不足然后提高；愚蠢的人不停地抱怨然后犯同样的错误。

* 现在给你一把丝线，你是不能把鱼抓住的。你一定要将这把丝线结成网，这种网就有一个个网点。人们就是通过不断的总结，形成一个个网点，进而结成一个网。——任正非

第八章 读懂华为的项目管理

8.1 项目关键是沟通

1998 年华为花费巨资引进并优化了 IBM 公司的 IPD 集成管理模式，正式提出了“以客户需求为导向”的口号，明确了“了解客户需求—传递需求—依据市场需求准确定位创新”的流程，快速对市场做出反应，优化客户服务。如此，不仅让华为从最初的技术驱动转向了市场驱动，还彻底改变了华为的技术管理和项目研发流程。

那么，如何才能做到“以客户需求为导向”呢？关键在于沟通。任正非认为，只有多跟客户进行互动和沟通，才能实现相互了解，才能形成密切的合作关系。任正非平时不喜欢接受采访，几乎不怎么参加社会活动，更很少接见什么人，可是只要是客户，无论自己多忙，无论对方是大客户还是小客户，他都会亲自接见，一点儿都不怠慢。

为了提升跟客户的沟通能力，华为对员工进行了专门的客户沟通培训，员工不仅要掌握与客户沟通的技巧和方法，还要知道与客户沟通的重要性、必要性。通过这样的培训，员工不仅能快速而有效地与客户进行沟通，还能更好地为客户提供服务，同时形成更持久、亲密的合作关系。

为了强化培训的效果，华为内部还设立了客户评价考核机制，由客户对部门或个人做出评价，其结果会关系到员工的工作水平与业绩，好好地促进了员工与客户之间的互动交流。

一直以来，与客户进行沟通都是企业在生产和发展中重要的一个工作环节。在整个生产环节中，生产出产品后进行销售，有人购买并进行消费，之后生产商还要做好售后服务……每个流程都与客户有着密切的关系，如何让客户购买并消费产品、如何做好售后服务、如何及时反馈客户的服务信息，如何在反馈信息后改进自己的生产……所有这些问题的解决都需要与客户进行沟通。

很多企业为什么觉得自己已经做得很好了，客户还要挑三拣四、抱怨连连？为什么企业一直都在讨好客户，而对方却不领情？为什么企业努力给客户提供最好的产品和服务，对方却始终无动于衷？究竟是什么引起了客户的不满？从客户需求来说，造成客户不满的原因就是服务期望与服务获得之间的严重失衡。

比如，客户想获得更多的服务，同时抱有很高的期待，而企业只能为他们提供其中一部分服务，或没有为他们针对性地提供服务，或提供的服务质量不高。一旦出现了这种落差，客户就会觉得不满，就会觉得自己受了欺骗或没有得到应有的尊重。

对于企业和个人来说，将客户不需要、不喜欢、不满意的产品或者服务销售给客户，就会吃力不讨好。所以，任正非说：“不要总觉得将产品或技术卖给对方就没事了，关键要提高服务质量。”而提升服务质量的前提就是沟通。企业只要跟客户多进行沟通，就能更多地了解客户的需求，就能有针对性地为他们提供产品和服务，还能不断地能纠正合作中的错误，并及时反馈客户信息。

当然，沟通并不是简单的对话，也不是简单的商业谈判形式，里面包含着众多技巧。换句话说，企业不仅要主动跟客户沟通，还要学会如何更好地沟通。华为的客户培训资料明确提到了一些沟通的基本原则：

首先，在交流之前要主动了解客户的需求与期望，制定合适的服务和衡量标准，制订科学合理的合作方案，提高方案的适当性、完整性、实际性和双赢性，才能具备足够的说服力。为了在沟通中占据主动地位，为了显示出对客户尊重和重视，在面见客户前华为人通常都会设计一套相对合理的服务方案与合作方案。

其次，沟通时，要注意言行举止的细节和沟通技巧。比如，客户打来电话的时候，要尽量在响铃三次内接听电话，时间拖得太久，客户就会觉得你不想接电话或不急着接电话；见面时要穿着得体，举止端正，不卑不亢，语速适中；交谈时先说一些轻松愉快的话题，拉近彼此之间的距离，然后再逐步深入。当双方展开话题后，要针对性地进行交谈，明确交流的方向和目标；将谈话重点放在客户身上，尽量让客户了解到自己得到的利益；如果客户提出的要求不合理，不要直接拒绝，要委婉地表示“可考虑一下”“请求上级的指示”；要尊重客户做出的任何选择，尤其是当双方出现分歧或客户提出异议后，不要急于反驳。

8.2 用 RACI 矩阵明确团队职责

矩阵式结构的出现标志着企业管理水平的一大飞跃。当市场环境一方面要求专业技术知识，一方面要求各产品线能快速做出变化时，就要使用矩阵式结构管理。与众多主张建立三角形组织结构、强调组织结构稳定的企业管理专家不同的是，任正非建立的是一种能够发生变化的矩阵结构。他认为，矩阵式管理结构是公司的惟一出路，公司制定的制度都要有强化矩阵结构的思想，比如：充分授权、加强监督等，一旦官僚主义盛行，就会对公司的发展造成阻碍。

华为的矩阵结构是应需而生的！华为所在的电信产业处于急剧变化中，每 3 个月就会发生一次大的技术创新。为了适应这种急剧变化，华为自然就要建立一套既可保持相对稳定、又能迅速调整的组织结构。

华为建立的组织结构由一个静态结构、一个动态结构和一个逆向求助系统组成。一旦发现机会，相应的部门就会快速出手抓住机遇，而不是整个公司都去抓。在该部门的带动下，公司的组织结构必然会发生一定的改变。在这个过程中，流程并不会发生变化，但数量和内容会发生改变。一个系统发生了变化，所有系统都要跟着变，但这种变形是暂时的，一旦完成了阶段性任务，就会恢复到常态。

为了适应迅速扩张的海外业务，华为的组织结构也发生着同步变化，充分体现了“纲举目张”的灵活性。比如：早在几年前，华为就将销售部门按区域划分成了国内和海外两大部分，分别由两位高级副总裁负责。海外部分又被分成八大区域，各区域都组建了区域总部，顺利地将决策职能前移，加快了海外决策的反应速度。

采用这种矩阵式结构，不仅能使人力、设备等资源在不同产品、服务之间进行灵活分配，还能让组织适应不断变化的外界要求。缺点就在于，容易形成人浮于事、官僚作风的氛围。

任正非认为，华为永远都不会有一个稳定的矩阵结构网，一旦该结构网收缩，就会叠加起来，就要精简部门、岗位和人员；扩张时，这张网就会拉开，就要增加部门、岗位和人员。在这一过程中，流程会保持相对稳定。为了找到最适合的组织结构，华为时刻都在不断调整着。

8.3 坚持下去 永不放弃

优秀的创业者都具备这样的觉悟——不是“我想要”成功，而是“我一定要”成功！因为，只有与众不同的经历，才能创造出别样的未来。不管目前的境况如何艰难，不管前面的道路如何崎岖，都要果断斩断退路、把自己逼上悬崖，积极行动，坚持下去，永不放弃，如此创业的成功率就能从 1% 扩大到 100%。

华为之所以能够在寒冷的“冬天”活得如此温暖，绝不是无缘无故的。在将近 30 年的发展中，华为一直都坚守一种精神——乌龟精神，从创业初期的一只小土龟，华为之所以能够进入“无人区”，不是因为找到了风口，不是因为长了一双“隐形的翅膀”，而是因为它一直都在像乌龟一样坚守目标、努力前行。

2013 年任正非总接受新西兰记者采访。记者问他：“华为是如何成功的？凭什么能够成为行业第一？”任正非用四个字做出了回答：“不喝咖啡。”任正非一直都在努力，他把竞争对手用来享受生活的时间用在了努力奋斗上，紧盯目标努力地向前爬着，逐渐缩短了华为跟竞争对手的距离；爬着爬着，就赶上了竞争对手，就跟竞争对手站在了同样的高度；再爬下去，前面没有人了，只有自己。今天，华为已经跟后来者拉开了距离，这就是华为多年来坚守的结果。

在这个过程中，华为没有任何秘密可言。它没有通过上市或并购等捷径去实现瞬间的膨胀，抵住了诱惑、耐住了寂寞，高度聚焦，坚定不移，将坚守的力量充分发挥了出来。在这个厚积薄发的过程中，每天都在积蓄着新的力量，因此环境多么恶劣、距离多么遥远，华为都能克服和跨越。

在一路的爬行中，华为只重视过程，不关注结果。它把结果交给了上天，相信只要坚持，就有回报。就是因为具有这种“种瓜得瓜，种豆得豆”的心态，相信天道酬勤，相信坚持的力量，华为才取得了今天的成绩。同样，不懂坚守、放弃了初心，也就不可能有今天的华为。

华为的成绩来自于创业和创新。多年来，华为的研发投入累计超过上千亿人民币。早在 1996 年，任正非就为华为定下了纪律：每年都要按照销售额的 10% 提取研发费用，并不断呈现出加大的趋势。想想看，如果拿这些钱用来并购，华为还需要花这么大的力气去拼杀吗？还需要艰难爬行吗？甚至还可以直接拿这笔钱去做房地产。今天，华为建了那么多的研究所，盖了那么多的房子，任正非本人也是建筑类专业出身，如果想进军房地产领域，一定能成功。但是，正是这样一笔看似不划算帐，成了华为成就的内生力量。所以，今天的华为每天都会申请 8 个专利，在 2008 年、2014 年和 2015 年，华为既得的专利数都是世界第一。

华为之所以能在专利上获得第一？就是因为他有真金白银的投入。没有投入，何谈创新？不论身处行业的冬天，还是经济的春天，华为一直都坚持自己的价值观。一家企业、一个人究竟最后能走多远，取决于速度和时间的乘积。兔子虽然跑得快，但是它无法坚持下去；乌龟虽然跑的慢，但它永不言弃。

华为就像是一只小龟，认定目标，心无旁骛，艰难爬行，不仅越过了高山，还漂洋过海，爬向了世界。它仅仅围绕客户价值，亦步亦趋，满足着客户的要求，赚着自己的小钱。结果，爬着、行着、追着、赶着，长成了巨大的象龟，不仅超越了兔子，还长成了一头大象。

8.4 项目是细节堆起来的

密斯·凡·德罗是 20 世纪世界四位最伟大的建筑师之一，有人让他用一句话来概括自己成功的原因时，他只说了五个字——“魔鬼在细节”。他强调说，不管你的建筑设计方案如何恢弘大气，对细节的把握不到位，就不是好作品。细节的准确、生动可以成就一件伟大的作品，疏忽了这个问题，则会毁坏一个宏伟规划。

在管理学中有个著名的“水桶理论”：把企业比作水桶，企业各个环节就是围成圆桶的木板，不管木桶多大，由于木桶装的装水量都取决于最短的一块木板，因此企业的经营实绩就取决于最薄弱环节；而在这个薄弱环节，即使一个小细节出现问题，也会铸成大错。

英国流传着一首民谣：“少了一个铁钉，丢了一只马掌；少了一只马掌，倒了一匹战马；倒了一匹战马，失去一个战役；失去一个战役，丢了一个国家。”1485 年在一次关键战役中，理查三世的坐骑一只马掌上少了一个铁钉，结果战败，失去了统治权，这就是这首民谣描述的故事，也是对“细节是魔鬼”的典型例证。

华为人认为，精确是技术研发的第一要义。在技术资料中的不精确数字，不仅一点意义都没有，还可能引发严重的后果。

2000 年 3 月华为成立了资料开发部，专门负责整理、编制各种技术资料。为了提高技术手册的质量，部门组织了一次归档资料突击测评，结果，一本 125 页的技术手册，还没有全部检测完，就发现了 163 处文字错误、数字不规范的地方。比如，将“登录服务器”写成了“登陆服务器”；将“5um(微米)”写成

“5mm（毫米）”。华为人认识到了细节的重要性，一点点改正，终于把资料的错误率降低到了合理限度内。

细节直接关系着企业的运营成本。1999 年，华为给员工算了一笔账，在一个月内：

每个员工每天多打一个闲聊电话=黔南山区 10 个孩子 1 年的学费；

每人每天浪费一两米饭=购买 2000 公斤优良稻种。

华为从小处严抓铺张浪费，比如：为了提醒工作人员下班之前别忘了关掉电灯、电脑、门窗等，很多部门的墙上都贴有“下班之前过五关”的卡通画。数据显示，员工养成了随手关电源的习惯，每月能够节约几十万元电费。为了节约纸张，公司还要求员工：不要把报废的打印纸随意丢弃，一定要再利用，比如，可以在背面贴报销单据。

华为认为，从卫生保洁到财务分析会议，每件事都可能成为重大的事，一定从最小的行动中预见最终的结果，每个行动的细节都值得关注。为了使“细节文化”深入人心，华为经常会组织各种学习活动，对员工开展思想工作。

8.5 流程制度的过程控制

在建立 IT 系统前，华为发出货物就宣告万事大吉，并不会把货物的详细信息提供给客户，这导致客户在接到货物后必须重新填制收货单据。这种服务模式的影响是，入账重审、内部资产等后续环节停滞不前，时间耗费掉了不说，流程作业如泥牛入海连个浪花都没有产生，典型的白费工夫办瞎事。为解决这个问题，去除作业流程中的劣势，华为构建了电子化的客服流程服务，一方面让客户省时省心，另一方面己方也减少了等待时间，一举扭转乾坤，化劣势为优势。

因此，华为要求员工：一旦开始操作，就必须对各个关键环节的执行情况进行监控，以确保工作任务按照计划进度开展，并在此基础上提升效率。那么，如何掌控作业流程中的关键点呢？

环节 1：精简冗余

2009 年，任正非向华为全体员工发出指示：让一线直接来决策！他曾经百般周折地将一个庞大的企业集团牢牢地控制在手中，但是此时，在一线上奔忙的员工却渐渐缺少了当年创业时的激情和敏锐。他恍然发现，企业中设置了过多流程控制点，冗余的环节阻碍了上传下达的流畅性，降低了工作效率的同时，也磨灭员工的热情。

任正非认为，去除流程中的冗余环节，让工作流程的各个环节得到精简，是优化工作程序、提高工作效率的第一步。

已成为华为中层管理者的刘宁说：“我现在最大的爱好之一，就是分析工作流程的网络图，每一次能去掉一个多余的环节，就少一个工作延误的可能，这意味着大量时间的节省。这两年来，我去掉的各种冗余工作环节达 70 个，粗略评估，省下的时间高达 3000 多个小时，也就是 120 多天啊！”

环节 2：合并同类项

除冗的另一种方法是合并同类项。庄子云：“丘山积卑而为高，江河合水而为大。”合并的作用不仅在于化零为整，更在于能叠加优势，消除劣势。

在华为，如果当前的工作环节皆不能被取消，那么，管理者就会换个思路，将各个环节适当加以合并怎么样？合并是指将两个或两个以上的事务或环节合为一个。例如，工序或工作任务的合并、工具的合并等。很多情况下，各个环节之间的生产能力不平衡，有的人手短缺，有的则人浮于事，忙闲不均，将这些环节加以调整和合并，往往能去劣存优，取得立竿见影的效果。

环节 3：合理排序

任正非要求：“员工参加管理，不断地优化从事工作的流程与工作质量……改革一切不合理的流程。”

那么，如何改进才能调整不合理的环节，保证流程的合理，达到化繁为简的目的呢？

衡量各环节安排的合理度。华为通过“何人、何处、何时”3个问题，来确认流程中各个环节的安排是否合理，一经发现不合理之处，立即推倒重来，以使各个环节保持最佳的顺序，保证工作环节的有序性。

何人：该环节由谁操作？操作技能是否娴熟？该环节是否为该员工最擅长的？是否存在岗位与员工能力不匹配的现象？如果让熟悉第一环节工作的员工从第二环节调回，可以节省多少时间？

何处：各环节的操作场所之间距离远近如何？是否便于工作交接？如果将某环节的操作场所加以调换，是否可以使工作交接时间更短？调整设备仪器的摆放位置后，操作者使用起来是否更方便、时间更短？

何时：从第一个环节开始至最后一个环节结束的时间，包括在各个环节之间的移动时间、加工时间及由于机器故障、部件无法得到等问题引起的延迟时间分别是多少？时间安排是否过于紧凑，使员工紧张、疲劳？或过于宽松，难以在交期前完成任务？

8.6 考核的责任结果导向

2010年在华为PEST体系管理者大会上任正非讲到：

“要坚持以结果为导向考核员工，包括长期的、中期的和短期的结果。不要跑偏，不能凭考试涨工资，不能凭技能涨工资，而要看结果，看贡献。考试不能多，不要让员工把精力聚焦在考试上，要聚焦在多做贡献上。聚焦于考试，有些人就会占便宜。有些人一次性把事做得很好，但考试成绩不好，就会受到打击。即使对主管进行考试，也可能不及格。考试成绩好，就能当管理者吗？我不会选一个只是考试成绩的人来当管理者。在管理者评价体系上，我们更强调贡献，用贡献来衡量绩效。

“对员工的评价，要看贡献，而不是加班加点。有些管理者以加班多少来评价人，以加班多少来评劳动态度，这种评价有问题。有些人能够在短时间内将活干完，质量还很高，贡献也很大，但就是不加班，只能说明他可能是个潜力很大的人，可以给他换个岗位，让他做多做一些工作，可以提拔一下，让他发挥更大的价值，绝不能搞形式主义。”

绩效管理能够体现出一家企业对员工综合评定的公正性，但是在实际管理中，绩效评定也不是件容易的事，很多企业虽然下了很大功夫，但结果并没有让员工信服，没有起到预期的效果。所以，现实中的员工考核，总会受到员工的质疑。员工抱怨说“考核标准不公平”，部门负责人抱怨考核标准难以落实，使得考核成为形式主义。

在企业管理方面，任正非非常很重视对员工绩效进行考核。随着华为的不断发展，任正非对员工绩效考核的标准也日益清晰。在华为创立的早期，员工考核不规范，同样也没有设置真正的绩效考核体系。那时，人力资源部门的主要关注的问题是：空缺的岗位是否及时填补、工资是否照常发放等，至于员工绩效考核的指标等问题，基本上都忽略了。

随着企业的发展，员工绩效考核变得越来越突出。有些员工觉得自己比别人做得好，但年底奖金却没有他人多，心怀不满。任正非知道，要想让企业稳定发展，就得让员工的心稳定下来。因此，华为人通过不断地摸索，明确了员工绩效考核体系。

2001年前后，人力资源部在员工绩效考核方面越来越细化，对员工岗位职责的描述也更加详尽。每年年初的时候，各员工都要制定绩效目标，然后努力达成这个目标；在员工努力的过程中，各级主管要对下属的目标进行必要的调整和协助；到年底考核时，人力资源部会将员工的绩效结果与奖励机制进行挂钩，彰显考核标准：坚持以绩效结果为导向考核员工。如此，就实现了多劳多得。

华为会根据员工做出的贡献给予相应的激励，使员工将精力集中在为实现绩效目标方面，并进一步理顺了对员工的考核管理。具体操作时，华为的绩效管理是从上而下进行。其中，绩效考核分为A、B、C三个档次，每个档次的绩效奖

金差别约有 5000 元；绩效考核按照员工的比例进行固定分配，A 档次的员工占 5%，B 档次的员工占 45%，C 档次的员工也占 45%，剩下的 5% 的员工为最末一档。

同时，为了给考核不理想的员工以改进机会，华为还规定：连续几个月都被评为 C 档或末档的员工，将面临被降级或被淘汰，不仅会降低职位，奖金也会随之减少。在绩效考核方面，华为有着较强的透明度，通过绩效考核单中的详细款项，员工能清楚地看到自己在过去一年中做得好的地方与做得不好的地方，从而更好地加以改进。

第九章 华为的项目管理读书总结

华为的计划管理归纳为“三要”：目标要远大，计划要细腻，准备要充分。而高可行性的计划制定要点包括：制定项目目标，制定一份交付物清单，将支持计划列入项目计划，编制项目时间表。（这就是我们做项目强调的要有 SMART TARGET，要有 OUTPUT，要有 TIMETABLE，要有支持计划）

项目组是华为基层最小的组成部分。部门的负责人是部长，项目的负责人叫 PROJECT LEADER，因为项目组是最小的组成单位，因此项目组 PL 的管理能力至关重要，因为他们直接决定了项目组成员的工作质量。一般来说，三个项目组还要有一个比 PL 更大的官来进行管理，这个官介于部长和 PL 之间，叫做项目经理 PM。华为有一个规定，所有的干部必须都做过 PL 这个岗位。

华为的产品开发流程分为概念阶段、计划阶段、开发阶段、验证阶段、发布阶段和生命周期管理阶段（这也是 Design for Six Sigma 的主线）。根据 IBM 咨询顾问审计的产品开发流程，产品开发的计划阶段周期加长，极为重视计划阶段对技术方案的制定以及各个领域实施方案的制定。这种方法要求产品开发计划达到高可行性后才可进入开发和验证阶段，实施过程中不会因为计划的不可行而返工，整个项目的开发周期也因此缩短。

作为通讯行业的后进入者，任正非多次在华为强调“先瞄准目标，再开枪”的重要性。华为在倾尽全力、锲而不舍的追逐客户时，没有蛮干、苦干，而是有目的、有准备的进行。华为人首先根据自身实力确定了基本目标和挑战性目标，然后才会按照挑战性目标制定项目方案，这样既保证了成功的概率，也避免了劳而无功、耗时耗力的现象。

基层战斗力的高低直接要与 PL 相关，PL 是基层员工的直接领导，因此 PL 的一举一动势必会给员工造成较大的影响。华为为了保证基层员工的战斗力最大限度的发挥，对 PL 的素质要求非常高，除了技能之外，就是管理上的要求。每个 PL 上岗之前都要经过培训，PL 的管理风格直接关系到项目组的凝聚力和战斗力的好坏。

华为沟通三原则：沟通及时，信息准确，严格控制信息传递的量（很多公司在项目上的沟通成本很高，很多事情在各个层级都有断档，导致最后实施结果和目标有出入，而且出现了一种现象就是，单纯以完成任务为导向，忽视实际的信息的接受程度和可行性，认为只要发个邮件、开个会、大家就“应该知道”了，而不是深入的想什么样的沟通才是最高效的）。

沟通渠道是技术层面的。良好的沟通渠道可以减少内耗，让项目进行的更加顺畅。可能的沟通渠道数量可以用 $N(N-1)/2$ 来计算。同时，华为的各个业务单位和部门实践出了很多非正式的沟通渠道，建立起公司和员工之间的桥梁：基于员工成长的沟通—新员工大会、新员工座谈、绩效辅导和考评、调薪沟通、任职资格沟通；基于管理改进的沟通—经理开放日、工作外露会 WORKOUT、民主生活会等；基于氛围建设的沟通—年终晚会、家庭日等。

经常有项目经理抱怨“为什么我的团队那么多人，工作效率还是那么低，出了事情还要互相推诿呢？”。针对这种现象，社会心理的规律叫做责任分散效应，也就是旁观者效应。实质就是人多不负责，责任不落实。就做为华为的管理者来说，虽然华为员工本科以上学历占到 85%，而且大多掌握业内先进技术并从事电信研究工作达 8 年以上，但华为的管理者还是会从个人应知、应会、专业知识、可塑性、反应能力、人际关系、实际工作经验等方面对员工进行考核，并将之分

为 ABCD 等不同类型。针对这些不同类型的员工，华为的管理者会针对性的分配任务，从而确保任务和能力相匹配，让华为的目标成为真正可实现的目标。

如何避免拖延，用一句话就是“专心做重要的小事”。“专心”是提醒大家对抗冲动和分心，“重要”是提醒大家只做有意义的事情，“小事”是提醒大家把困难的任务分解为可行的小事，把漫长的项目拆分具体的步骤。

华为的组织运作从以功能为中心，向以项目为中心转变，将决策的中心下移，让驱动公司增长的发动机从领导者和机关变为一线团队。这也就是任正非所说的“让一线呼唤炮火”。流程梳理和优化的方法要倒过来，就是以需求确定目的、以目的驱使保证，一切为前线着想，就会共同努力地控制有效流程点的设置。用一个形象的术语来表示，我们过去的组织和运作模式是‘推’的机制，现在我们要将其逐步转变为‘拉’的机制，是推拉结合，以拉为主的机制（这也是 LEAN 里面最重要的核心主张：拉动式生产/服务，而不是推动式）。21 世纪是信息化战场，而这个战场是班长的战场。作为华为的“班长”就是一线的项目经理，包括交付项目、研发项目、市场项目等。但班长的战争绝不是班长们的孤军奋战，机关要积极转变成服务和支持机构，协同作战，所谓“小前端，大平台”，前端建设高、精、专的精兵队伍，后端建设区域、机关两级平台，配套全球能力中心建设，提供专业能力和知识共享，为前端提供有效的支持。

任正非表示，公司要实现项目为中心的转移，才能避免大公司的功能组织的毛病，去掉冗余，才能提高竞争力，才能使干部快速成长。公司的运作正在从功能部门为主的运作方式，转变为以项目为中心的运作方式，客户、研发、服务和变革项目将成为未来业务运作的主要形态。如何建立项目组合、项目群、和项目的三级管理体系（三层的专业术语是 project management, program management, and portfolio management。国内知道或者认证 PM 的很多，但是，program 甚至 portfolio 的理念还远远落后于美国和欧洲，更别提愿意投入了。我感觉任正非非常有远见）。如何通过 GTS 和供应链的早段介入拉动项目的端到端运作，实现真正意义上的项目经营；如何确定各类项目的责任中心定位并围绕定位合理授权，后方支持平台如何响应来自项目的炮火呼声，通过前方拉动，

推拉结合，实现资源的高效配置，等等都是需要深入研究和通过时间探索解决的管理难题。

在华为有专门部门组织公司的流程建设和优化，进来的重大流程包括产品规划流程，产品开发流程，集成供应链流程，需求管理流程等，每个流程对于一个业务团队（或称项目团队）流程管理部门有专门人员对流程建设，优化负责。

精化项目范围而不是简化，是指遇到项目范围过大过细的时候，要衡量所有因素、去除细节、找到能够说明问题的最短路径、及时发现它并不完美，也要对项目范围进行合理化瘦身，也就是让项目范围更朴素。

项目延误是最可怕的错误也是最常见的错误。额外增加的项目功能，其实为项目镀金。正面的理解是锦上添花，负面的理解就是画蛇添足。在项目开始和中间镀金，是要坚决反对的，因为那样往往不好控制，最终走向项目范围蔓延的迷宫。软件系统的功能，首先是满足大众化思维的操作流程习惯，然后才可以特色化。（我们好多公司有些项目镀金功能做的很花哨，但是基础功能因为觉得不被重视，就做的不怎么样。也就是说基础不扎实，装修太花哨。一旦时间久了，使用量上去了，马上出现质量问题）。

2006年以后华为工程项目管理体系进入到成熟阶段，伴随着业务流程的优化，我们开始推行端到端的项目管理，要求项目经理全流程参与，了解端到端的流程，掌握各阶段交付关键点，合理整合资源，以专业的服务，快速的响应尽量一次性把项目做好。2011年以后，华为开始全力打造全球通讯项目管理领域一流品牌，讲项目管理作为公司的核心竞争力，目标是培养一批项目管理专家和顾问，讲项目管理作为品牌和产品对外输出。

目前华为采用的通信工程项目管理方法使用的是“六步一法”包括：1)明确目标范围确认，2)项目重大里程碑确认，3)项目活动分解(WBS)准备工作计划，4)质量控制、实施指导书，5)进度计划和站点计划的修订，6)制定区域计划流程，一法就是项目的沟通策略。

任正非在他的一次题为“华为的红旗到底能抗多久”的讲话中提到，企业要想前进，就是要有一批狼，狼有三个特性，敏锐的嗅觉，不屈不挠奋不顾身的精神和群体奋斗。在华为的团队身上，进攻精神随处可见，但其中最能体现出华为的这种文化内涵，就是华为集中最优秀的资源不断主动向比自己实力强大的竞争对手发起挑战的压强原则。在《华为基本法》第二章基本经营政策中第 23 条规定“我们坚持‘压强原则’，在成功关键因素和选定的战略生长点上，以超过对手的力度配置资源，要么不做，要做就极大的集中人力，物力和财力，实现重点突破”对优秀人才的分配”，我们的方针是使最优秀的热拥有充分的职权和必要的资源去实现分配给他们的任务”。

执行力的关键在于细节，许多企业家在现实的管理中也终于意识到，原因在于执行，是员工在执行过程中有些事情没有做到位，忽略了细节的重要性。执行要靠铁的纪律，也就是著名的热炉法则。警告性原则，一致性原则，公平性原则和即时性原则。

项目是细节堆起来的，细节始于初期的谋划，工作无小事成败在细节，微利时代要求精细化管理，创新从细节开始，细节创造效率和毁灭只因为管理的松懈。企业的制度建设和执行要全面覆盖，全过程，产出任何漏洞。我们从此可以感悟出细节的制度化，全面化的几个要点：1)企业的细节必须形成制度化，渗透到企业的每一个环节，落实到岗位，落实到人，落实到结尾，用制度管人；2)高管层，整理和明确经理岗位工作要点；3)管理层，制定和贯彻系统而细化的原则；4)职员层，设计和掌握基础管理工具；5)魔鬼在结果的松懈，企业细节的坚持往往在结尾阶段产生粗心大意，一个小小的失误容易导致满盘皆输。

事实证明，任何一块蓝海出现以后会迅速被抹红，蓝海从来只是一种短暂的“出奇”现象，微利才是企业真正的“守正”之道。中国绝不缺少雄韬伟略的战略家，缺少的是精益求精的执行者；绝不缺少各类管理制度，缺少的是对规章制度不折不扣的执行。国内有不少企业“企业形象轰轰烈烈，经营效益羞羞答答”。原因之一就是具体实现远大目标时，缺乏对细节的执着追求，加上执行的偏差，从而导致许多美好的计划到最后一个环节就变得面目全非了(我一直认为，一个公司

的好坏，不是仅仅看销售团队有多强，而是看运营的能力和抗风险的能力有多强)。

海尔总裁张瑞敏在谈到创新时说：“创新不等于高新，创新存在于企业的每个细节中。”管理大师彼得说：“行之有效的创新在一开始可能并不起眼”。

众所周知，现代标准化的大生产管理是从管理学大师泰勒开始的。泰勒的管理最大特点，就是将细节标准化，让员工按此标准执行。这种做法的客观效果就是实现效益的最大化，在这里，细节成为效率的基础和前提。管理规则越往精确的阶段发展，工作效率就会越高，有了准确乃至精确的规则，大家一次成功率就会大大提高。我们可以把细节管理的过程分为三个阶段：明确，准确和精确。

许多企业挂着“质量就是企业的生命”的标语，可是结果控制者因为纠正了过程错误，得到员工和领导的认可，而默默无闻的过程控制者，不容易引起员工和领导的重视，最终导致项目管理者对表面文章乐此不疲，面对预防式，事前控制和事中控制不感兴趣。我们将管理规则分为制度和程序就是想说明：在某种程度上，程序比制度更重要。要想达到满意的管理效果，就必须通过一定和程度来保证这种效果的实现，否则只重结果不重过程，往往欲速不达。而注重程序，在实践中就是加强对员工的培训。

2010年，任正非在人力资源管理纲要第一次研讨会上这样说道：“我们的待遇体系，是基于贡献为准绳的。我们说的贡献和目标结果，并不完全是可视的，它有长期、短期的，有直接或间接的，也包括战略、虚的、无形的结果。因为只有以责任结果为导向才是公平的，关键过程行为考核机制与此没有任何矛盾。不能为客户输出任何有益结果的能力，我们是不承认的，这既是我们多年来不承认茶壶中饺子的缘故。那些一次就将事情做好，表面上工作很轻松的员工，是潜能很大的苗子，党委以及各级组织要帮助他们成长。”

华为公司对绩效的定义如下：绩效不仅仅是看销售额，而是看员工在本岗位担负责任的有效产出，归根结底，就是评价是要看结果，而且强调是要给客户、给上下游、给团体带来贡献和价值的有效结果。华为成功实现了任职资格制度，共有五大族，51类，几百个子类。华为的任职资格一年认证一次，半年复核一

次。而任职资格管理的意义在于：镜子作用，照出自己的问题；尺子作用，量出与标准的差距；梯子作用，知道自己该往哪个方向努力和发展；驾照作用，有新的岗位了，便可以应聘相应职位。

华为公司强调，公司高、中、基层干部的考核都要贯彻责任结果导向的方针。同时，对高、中级干部，尤其是高级干部，要逐步实行关键行为过程考核，以提高高、中级干部的领导能力和影响力，充分发挥组织的力量。层级越高，所做的工作影响越长远，短期考核宜重点考察关键过程行为，长期考核则应重点放在结果上。对于显效周期长的工作，可以分阶段，阶段成果就有可能使用结果导向，但要防止简单机械的分解。中间还有广阔的灰色地带，需要根据具体情况实事求是对待，但遵循的原则是相同的。

现在的新员工都是大学毕业的年轻人，有自信、有个性、渴望被尊重。如果主管在采取简单甚至粗暴的“吹胡子瞪眼”做法，只会使员工感到不被尊重，从而损害了主观能动性和组织的氛围。任正非在关于吃饭问题，有特别指示：“有些主管，就是不愿意自己花钱请下属吃饭，这是不对的。”其意自言不明，管理者一定要自己掏腰包多多请下属吃饭，因此请客吃饭是活跃项目组气氛和缓和华为紧张工作气氛的一种非常重要的方法。

任正非有一个著名的论断：“当今世界的科技进步已走过了爱迪生时代，不可能依靠一个人的聪明才智改变整个世界。所以除了在公司实行全员持股制度以外，公司始终致力于营造集体奋斗的企业文化，没有责任心、不善于合作、不能群体奋斗的人，等于丧失了在华进步的机会。”

任正非提出：“知识是平面的，它对事物的理解重在共性，你想想万千事物归纳出的知识，它的实用性有多强。而工作常常是个性的，因此要从学习案列入手，是知识能力比较强的人一种认识客观规律的方法，会使你进步更快。我们要善于总结，每一次总结就是你的综合知识结了一次网。就像渔网一样，每次总结就是做了一个结，一个个结结成了一张网。谁的结多，谁的网就大，谁抓的鱼多。世界上只有那些善于自我批判的公司才能存活下来，因此英特尔葛洛夫的‘只有

偏执狂才能生存’的观点，还要加上一句话，要善于自我批判，懂得灰色，才能生存。”

第十章 华为项目管理十大模板

项目管理10大模板	
序号	模板名称
1	项目组成员表
2	项目策划/任务书
3	项目WBS表
4	项目进度计划表
5	项目风险管理表
6	项目沟通计划表
7	项目会议纪要
8	项目状态报告表
9	项目变更管理表
10	项目总结表

10.1 项目组成员表

01 项目组成员表							
一、项目基本情况							
项目名称		T 客户考察公司		项目编号		T0808	
制作人		张三		审核人		李四	
项目经理		张三		制作日期		2015/7/8	
二、项目组成员							
成员姓名	项目角色	所在部门	职责	项目起止日期	投入频度及工作量	联系电话	主管经理
李四	项目赞助人	A 国代表处	项目赞助				
张三	项目经理	VIP 客 户 接	总体负责				
王五	项目核心成员	A 国代表处	客户关系				
赵六	项目核心成员	GTS 重大项					
吴丹	项目核心成员	供应链管理	供应链支持				
刘峰	项目核心成员	PSMT 国网产品线	研发支持				
张芳	项目核心成员	客户工程部	客户接待				
XXX	项目非核心成员	VIP 客户接待策划处	接待策划				
XXX	项目非核心成员	国网产品国际行销部	产品技术支持				
XXX	项目非核心成员	GTS 重大项目部	技术服务支持				
XXX	项目非核心成员	供应链管理部	供应链支持				
XXX	项目其他人员	A 国代表处	客户关系				
XXX	项目其他人员	客户工程部	客户接待				
签字			日期				
项目赞助人		李四		2015/7/8			
项目经理		张三		2015/7/8			

10.2 项目策划/任务书

02项目策划/任务书			
一、项目基本情况			
项目名称	T 客户考察公司	项目编号	T0808
制作人	张三	审核人	李四
项目经理	张三	制作日期	2015/7/8
二、项目描述			
1. 项目背景与目的 (所有的项目均起始于某个商业问题, 该部分简要描述这些问题)			
背景: A 国是公司的战略市场, 其第二大运营商为 TELECOM 公司, 我司于 2015 年 4 月 5 日正式中标一个 100 万线固网项目 (N项目), 该项目在 2015 年 6 月份开始实施, 在实施过程, 出现了以下三个方面的问题: 1. 延迟交货; 2. 发错货问题严重; 3. 初验测试问题层出不穷, 客户开始质疑我司软件版本管理和质量控制能力。 这些问题引起了 TELECOM 高层关注, 对以后与我司的合作开始持观望态度。 目的: 改善客户关系, 重建客户对我司合作的信心。			
2. 项目目标 (包含质量目标, 工期目标、费用目标和交付产品特征与特征的主要描述)			
在 2015 年 7 月 31 号前邀请 TELECOM 公司 CTO 带队到我司考察, 打消客户关于我司供货能力的怀疑, 增强客户对我司研发能力、工程管理能力信心, 项目预算 20 万。			
三、项目里程碑计划 (包含里程碑的时间和成果)			
7 月 8 日 成立项目组	7 月 11 日 递交邀请函	7 月 14 日 行程确认	7 月 17 日 启程
			7 月 22 日 考察结束
			7 月 25 日 回访
四、评价标准 (说明项目成果在何种情况下将被接受)			
CTO 在考察人员之列, 考察活动如期成行 (7 月底之前); 考察期间不出现任何内容失误 (如没有高层领导接待, 样板点无法参观等), 后勤失误不超过 1 次 (如因车辆、签证等问题导致考察不能完全按照时间表进行); 客户考察之后消除了疑虑, 认可我司的供货、研发和工程管理能力 (客户有明确的正面意见反馈), 支持我司后续项目实施 (N 项目按照双方共同达成的时间表实施); 考察费用不超过预算 (20 万元)。 则项目成功。			
五、项目假定与约束条件 (说明项目的主要假设条件和限制性条件)			
假定: 1、假定客户能行; 2、假定我司内部接待资源都能落实; 3、假定我司以外的接待资源都能获得 (如签证、国际机票等) 约束: 1、客户考察必须在 7 月底之前完成; 2、必须安排客户住在离公司车程半个小时以内的五星级酒店; 3、必须安排公司至少一位对等级别的高层接待。			
六、项目主要利益干系人 (包括高管、客户、职能部门主管、供应商、项目赞助人、项目经理、项目组成员等)			
姓名	类别	部门	职务
李四	项目赞助人	A 国代表处	代表
张三	项目经理	总部 VIP 客户接待策划处	策划经理
王五	项目组成员	A 代表处 T 客户群	客户经理
赵六	项目组成员	总部技术服务部	N 项目接口人
吴丹	项目组成员	总部供应链	N 项目接口人
刘峰	项目组成员	总部研发	N 项目接口人
张芳	项目组成员	总部客户工程部	接待经理

10.3 项目 WBS 表

03WBS表														
一、项目基本情况														
项目名称			T 客户考察公司			项目编号			T0808					
制作人			张三			审核人			李四					
项目经理			张三			制作日期			2015/7/8					
二、工作分解结构 (R-负责 responsible; As-辅助 assist; I-通知 informed; Ap-审批 to approve)														
分解代码	任务名称	包含活动	工时估算	人力资源	其他资源	费用估算	工期	张三	李四	王五	赵六	吴丹	刘峰	张芳
1.1	邀请客户	提交邀请函给客户	0.5	2			1	I	AP	R	I	I	I	I
1.2		安排行程	2	3			2	R	AP	AS	I	I	I	AS
1.3		与客户确认行程安排	0.5	1			1	I	AP	R	I	I	I	I
2.1	落实资源	安排我司高层接待资源	1	2			1	R	AP	AS	I	I	I	I
2.2		安排各部门座谈人员	2	6			2	AP	I	I	AS	AS	R	I
2.3		确定总部可参观场所	0.5	4			1	AP	I	I	AS	AS	R	I
3.1	预定后勤资源	预定国际机票	0.5	1	机票 6 张	120000	1	AP	I	AS	I	I	I	AS
3.2		预定酒店	0.25	1	酒店房间 6 间	35000	1	AP	I	AS	I	I	I	R
3.3		预定陆上交通车	0.25	1	2 辆车*7 天	15000	1	AP	I	AS	I	I	I	R
3.4		预定用餐	0.5	1		20000	1	AP	I	AS	I	I	I	R
3.5		预定观光门票	0.5	1	门票 6 套	10000	1	AP	I	AS	I	I	I	R
4.1	实施考察接待	启程	1	3			1	I	AS	R	I	I	I	AS
4.2		展厅、生产线、物流参观	0.5	6			1	AS	AS	AS	I	R	AS	AS
4.3		实验室考察	0.5	3			1	I	I	AS	I	I	R	AS
4.4		样板点考察	1	4			1	I	I	AS	R	I	AS	AS
4.5		系列座谈	2	20			2	R	AS	AS	AS	AS	AS	AS
4.6		观光	1	2			1	I	I	AS	I	I	I	R
4.7		返程	1	2			1	I	AS	R	I	I	I	I
5.1	后续事宜跟踪	座谈交流问题点落实	3	6			3	R	AS	AS	AS	AS	AS	I
5.2		代表处主管回访	0.5	2			1	I	R	AS	I	I	I	I
5.3		代表处反馈考察效果	0.5	1			1	I	AP	R	I	I	I	I
5.4		提交总结报告	1	3			1	R	AP	AS	I	I	I	AS

10.4 项目进度计划表

04项目进度计划表																						
一、项目基本情况																						
项目名称			T 客户考察公司						项目编号			T0808										
制作人			张三						审核人			李四										
项目经理			张三						制作日期			2015/7/8										
二、项目进度表																						
周	0	1						2						3								
开始	8 -Jul	9 -Jul	10 -Jul	11 -Jul	12 -Jul	13 -Jul	14 -Jul	15 -Jul	16 -Jul	17 -Jul	18 -Jul	19 -Jul	20 -Jul	21 -Jul	22 -Jul	23 -Jul	24 -Jul	25 -Jul	26 -Jul	责任人	关键里程碑	
开工会																					7月8日成立项目组	
阶段I 邀请客户																					7月11日递交邀请	
111 递交邀请函给客户																				王五	函给CTO及相关人员	
112 安排行程																				张三	7月14日确定考察	
113 确认来访人员行程																				王五	人员及行程安排	
阶段II 落实资源																						
211 安排我司高层接待资源																				张三	7月16日前与公司	
212 安排各部门座谈人员																				刘峰	沟通确认考察安排	
213 确定总部可参观场所																				刘峰	及资源协调	
阶段III 预定后勤资源																						

10.5 项目风险管理表

05项目风险管理表							
一、项目基本情况							
项目名称		T 客户考察公司		项目编号		T0808	
制作人		张三		审核人		李四	
项目经理		张三		制作日期		2015/7/8	
二、项目风险管理							
风险发生概率的判断准则：							
高风险： >60%发生风险的可能性 中风险： 30-60%发生风险的可能性 低风险： <30%发生防线的可能性							
序号	风险描述	发生概率	影响程度	风险等级	风险响应计划	责任人	开放/关闭
1	主要客户没有考察意愿	低	极大	高	拜访高层客户，做好关系铺垫	李四	OPEN
2	公司高层临时有其他重要事宜	中	大	高	事先汇报，联系好备选高层	张三	OPEN
3	样板点临时关闭	低	中	中	提前通知样板点做好安排	赵六	OPEN
4	座谈会交流效果不佳	中	中	中	交流材料严格审核，挑选精通业务的交流人员	刘峰	OPEN
5	后勤安排出现细小失误	高	小	中	挑选经验丰富的接待人员，逐条落实后勤资源	张芳	OPEN

10.6 项目沟通计划表

06项目沟通计划表				
一、项目基本情况				
项目名称	T 客户考察公司	项目编号	T0808	
制作人	张三	审核人	李四	
项目经理	张三	制作日期	2015/7/8	
二、项目沟通计划				
利益干系人	所需信息	频率	方法	责任人
李四	总体进展	每日	电话/EMAIL	张三
客户	行程安排	每日	电话/口头	王五
项目核心成员	关键进展	每两日	项目会议	张芳
项目所有成员	总体进展	每日	会议纪要/状态报告	张芳
.....				

10.7 项目会议纪要

07项目会议纪要			
(T 客户考察公司项目) 会议纪要 (2015-7-16)			
一、基本信息			
会议名称	T 客户考察公司准备工作通	召集人	张三
会议日期	2015/7/16	开始时间	17:00
会议地点	华为深圳总部 F4 101 室	持续时间	1 小时 30 分钟
记录人	张芳	审核人	张三
二、会议目标 (简要说明会议的目标, 包括期望达到的结果)			
各项资源的负责人汇报资源的落实情况, 以确认考察的前期准备就绪, 可以进入考察实施阶段			
三、参加人员 (列出参加会议的人员, 他在项目中的头衔或角色)			
李四: 项目赞助人, (A 国代表处代表); 张三: 项目经理, (总部 VIP 客户接待策划处); 项目团队核心成员: 王五 (A 国代表处 T 客户群客户经理); 赵六 (总部技术服务 N 项目接口人); 吴丹 (总部供应链 N 项目接口人); 刘峰 (总部研发 N 项目接口人); 张芳 (总部客户工程师)。			
四、发放材料 (列出会议讨论的所有项目资料)			
1、T 客户考察日程表; 2、技术服务座谈会汇报材料; 3、供应链座谈汇报材料; 4、研发座谈汇报材料; 5、高层交流发言稿。			
五、发言记录 (记录发言人的观点、意见和建议)			

1、王五：经过充分征求客户意见、结合公司总部的实际情况，考察日程表和客户的重要关注点已经最终确认。（附 T 客户考察日程表）；张芳补充：根据日程表的安排，客户将入住五星级的五洲酒店，距离公司的常规车程为 20~25 分钟，其他各项后勤资源也已确认；

2、赵六：该项目情况已向技术服务部李总汇报，由李总亲自指定了交流人员 3 名，即赵六（我本人），技术骨干 XX，和有多个工程项目实施经验的 XXX。与客户经理王五沟通后，我们确定了技术服务座谈汇报材料，并准备在交流后向客户承诺，将 N 项目确定为公司级重大工程项目，在 8 月上旬派 XXX 前往 A 国任大项目经理；（附技术服务座谈会汇报材料）；

3、吴丹：在海外出差的供应链管理刘总电话指示，供应链成立 N 项目供货支持小组，协调库存、组织加班生产，保障 N 项目后续发货及时率。（附技术服务座谈会汇报材料）；

4、刘峰：已召集固网产品线 5 位专家开会，通报了 06 年一季度前承诺特性开发的开发进展情况，给开发小组加派两名业务专家，并对测试中已出现和后期可能的问题讨论出解决办法或应急处理措施，（附研发座谈会汇报材料）；

5、张三：由于原定出面接待客户的王总需紧急前往背景出差，已向张总汇报情况，协调张总出席高层交流，征求王五意见后拟定的发言稿已呈张松审阅，还在等他最终确认（附高层交流发言稿）；综上所述，考察的各项前期准备已基本就绪，可以进入考察实施阶段；

6、李四：感谢各位通过积极有效的工作，获得了公司总部各位高层领导及时、切实的支持，为 T 客户考察公司做好了周密的准备，打下了良好的基础。在实施接待考察的过程中，请大家继续通力合作，保障每个环节的顺利进行。

六、会议决议（说明会议结论）

考察的各项前期准备均已就绪，可以进入考察实施阶段；

七、会议纪要发放范围

报送：王总、张总、李总、刘总

主送：项目组全体成员

抄送：供应链 N 项目供货支持小组、固网产品组 N 项目特性开发小组、GTS N 项目组

10.8 项目状态报告表

08项目状态报告表			
一、项目基本情况			
项目名称	T 客户考察公司	项目编号	T0808
制作人	张三	审核人	李四
项目经理	张三	制作日期	2015/7/8
当前项目状况	☐ 按计划进行	☐ 比计划提前	☐ 落后计划
汇报周期			
二、当前任务状态（简要描述任务进展情况）			
关键任务	状态指标	状态描述	
邀请客户		客户已接受邀请，已经来访。	
落实资源		座谈人员与参观场所均已确定，但高层领导张总待确认。	
预订后期资源		后期资源均以落实	
实施考察接待		已参观展厅、生产线、物流中心、实验室	
三、本周期内的主要活动（对本周期内的主要交付物进行总结）			
四、下一个汇报周期内的活动计划（描述活动需要与项目计划和WBS相对应）			
五、财务状况			
六、上期遗留问题的处理（说明上一个汇报周期内问题的处理意见和处理结果）			
七、本期问题与求助（说明本次汇报周期内需要解决的问题和寻求的帮助）			

10.9 项目变更管理表

09项目变更管理表					
一、项目基本情况					
项目名称	T 客户考察公司		项目编号	T0808	
制作人	张三		审核人	李四	
项目经理	张三		制作日期	2015/7/8	
客户希望在香港游玩购物					
四、影响分析					
受影响的基准计划	1、进度计划		2、费用计划		3、资源计划
是否需要成本/进度影响分析?			☐ 是		☐ 否
对成本的影响	客户在香港停留一天, 将引起交通费¥12000, 餐费¥28000, 住宿费¥10000, 共计¥50000				
对进度的影响	客户在香港停留一天, 将引起项目延迟一天完成				
对资源的影响	客户在香港停留一天, 需要香港接待分部派一名接待人员陪同				
变更程度分类	☐ 高		☐ 中		☐ 低
若不进行变更有何影	不变更影响较大, 变更对项目的可在接受范围内, 建议同意客户变更要求				
申请人签字	王五		申请日期	2015 年 7 月 22 日	
五、审批结果					
审批意见	同意陪同客户在香港停留一天, 并由我司负责相应的后勤安排和费用。	审批人签字	李四	日期	2015/7/22

10.10 项目总结表

10项目总结表					
一、项目基本情况					
项目名称		T 客户考察公司		项目编号	
制作人		张三		审核人	
项目经理		张三		制作日期	
				2015/7/8	
二、项目完成情况总结					
1、时间总结					
开始时间	2015/7/8	计划完成日期	2015/7/26	实际完成日期	2015/7/27
时间（差异）分析					
客户在香港停留一天（原本计划从深圳乘车直接前往香港机场），项目比计划推迟一天完成					
2、成本总结					
计划费用		¥ 200,000		实际费用	
				¥ 250,000	
成本（差异）分析					
客户在香港停留一天，引起交通费 ¥ 12000，餐费 ¥ 28000，住宿费 ¥ 10000，共计 ¥					
3、交付结果总结					
计划交付结果					
在 2015 年 7 月 31 日前邀请到 CTO 带队到公司考察，打消客户关于我司供货能力的怀疑，增强客户对我司研发能力、工程管理能力的信心					
实际交付结果					
客户与 2015 年 7 月 18 号至 22 日由 CTO 带队，一行 6 人到公司考察，考察之后经代表处回访确认，已消除了疑虑，认可我司的供货、研发和工程管理能力，支持我司后续项目实					
未交付结果					
无					
交付结果（差异）分析					
不涉及					
三、项目经验、教训总结					
经验：					
1、项目分工明确，责任清晰，进度设置合理；					
2、项目组内沟通渠道顺畅，公司高层领导大力支持；					
3、风险响应计划较为得当，避免了大的失误；					
教训：					
客户在确认行程的过程中曾委婉提出希望在香港游玩购物的愿望，客户经理没有足够的重视，在做整个项目计划时也没有考虑进去，从而在后期发生临时变更。今后的项目前期需求分析应该更准确。					
签字			日期		
项目赞助人		李四		2015/7/27	
项目经理		张三		2015/7/27	

第十一章 项目经理常用的 10 张图表

项目管理其实是有一些常用的工具和模板的，这也是项目经理们常用的，我们一些新入行的小白可能不怎么知道，有一些老人也不怎么会告诉，今天小编就给大家普及一下：

11.1 甘特图

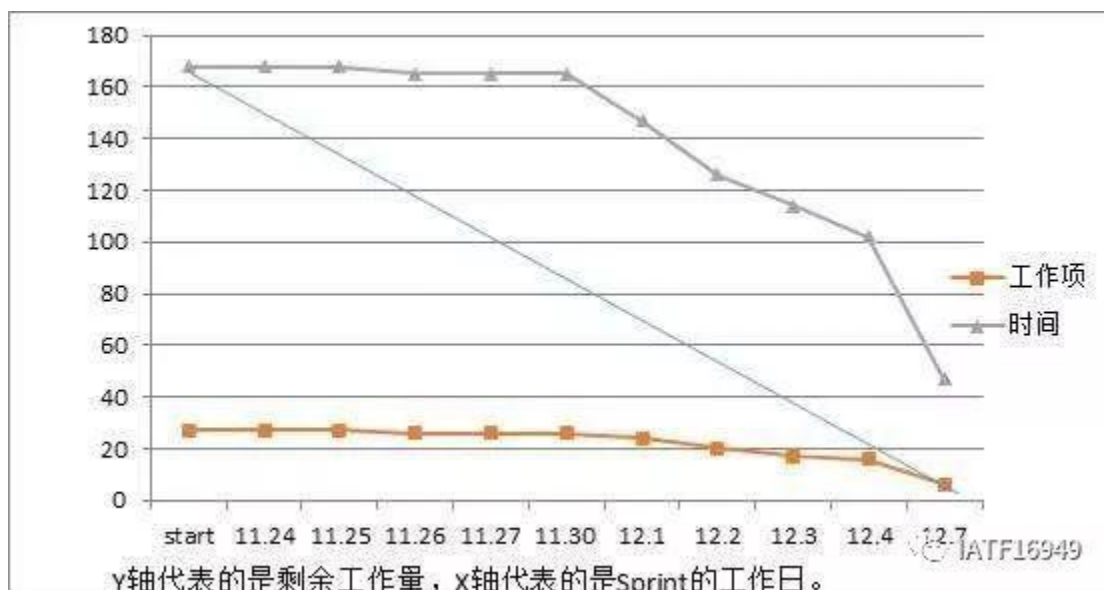
甘特图我们都知道，甚至编写甘特图都是比较复杂的，但它确实是必备图标之一。

甘特图以提出者亨利·L·甘特（Henry L. Gantt）先生的名字命名，横轴表示时间，纵轴表示项目，线条表示期间计划和实际完成情况，直观表明计划何时进行，进展与要求的对比，便于管理者弄清项目的剩余任务，评估工作进度，通常我们用 Project、Excel 来制作。

编制人：/12-3-20 版次：A			第十八周							第十九周							第二十周							项目后续服务						
大项序号	项目模块	项目模块细分工作事项	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六	星期日	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六	星期日	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六	星期日	星期一	星期二	星期三	星期四	星期五	星期六	星期日
			33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60
12	关键流程制度梳理	改善项目阶段性总结/研讨/改善	项目管理办法/制度/整理/编制							改善/流程/讨论/改善							编制手册													
		流程梳理/再讨论/讨论/会审确认							流程/梳理/再讨论/讨论/会审确认							编制手册														
		流程/梳理/再讨论/讨论/会审确认							正式运行/优化/变更/信息反馈							编制手册														
		流程/梳理/再讨论/讨论/会审确认							正式运行/优化/变更/信息反馈							正式运行/信息反馈/持续改善														
13	职责体系	改善项目阶段性总结/研讨/改善	项目管理办法/制度/整理/编制							改善/流程/讨论/改善							编制手册													
		流程梳理/再讨论/讨论/会审确认							流程/梳理/再讨论/讨论/会审确认							编制手册														
		流程/梳理/再讨论/讨论/会审确认							正式运行/优化/变更/信息反馈							编制手册														
		流程/梳理/再讨论/讨论/会审确认							正式运行/优化/变更/信息反馈							正式运行/信息反馈/持续改善														
14	绩效体系	改善项目阶段性总结/研讨/改善	项目管理办法/制度/整理/编制							改善/流程/讨论/改善							编制手册													
		流程梳理/再讨论/讨论/会审确认							流程/梳理/再讨论/讨论/会审确认							编制手册														
		流程/梳理/再讨论/讨论/会审确认							正式运行/优化/变更/信息反馈							编制手册														
		流程/梳理/再讨论/讨论/会审确认							正式运行/优化/变更/信息反馈							正式运行/信息反馈/持续改善														
15	薪酬体系	改善项目阶段性总结/研讨/改善	项目管理办法/制度/整理/编制							改善/流程/讨论/改善							编制手册													
		流程梳理/再讨论/讨论/会审确认							流程/梳理/再讨论/讨论/会审确认							编制手册														
		流程/梳理/再讨论/讨论/会审确认							正式运行/优化/变更/信息反馈							编制手册														
		流程/梳理/再讨论/讨论/会审确认							正式运行/优化/变更/信息反馈							正式运行/信息反馈/持续改善														
16	项目运营准备	改善项目阶段性总结/研讨/改善	项目管理办法/制度/整理/编制							改善/流程/讨论/改善							编制手册													
		流程梳理/再讨论/讨论/会审确认							流程/梳理/再讨论/讨论/会审确认							编制手册														
		流程/梳理/再讨论/讨论/会审确认							正式运行/优化/变更/信息反馈							编制手册														
		流程/梳理/再讨论/讨论/会审确认							正式运行/优化/变更/信息反馈							正式运行/信息反馈/持续改善														

11.2 燃尽图

燃尽图（burn down chart）是在项目完成之前，对需要完成的工作的一种可视化表示。燃尽图有一个 Y 轴（工作）和 X 轴（时间）。理想情况下，该图表是一个向下的曲线，随着剩余工作的完成，“烧尽”至零。燃尽图向项目组成员和企业主提供工作进展的一个公共视图。这个词常常用于敏捷编程。

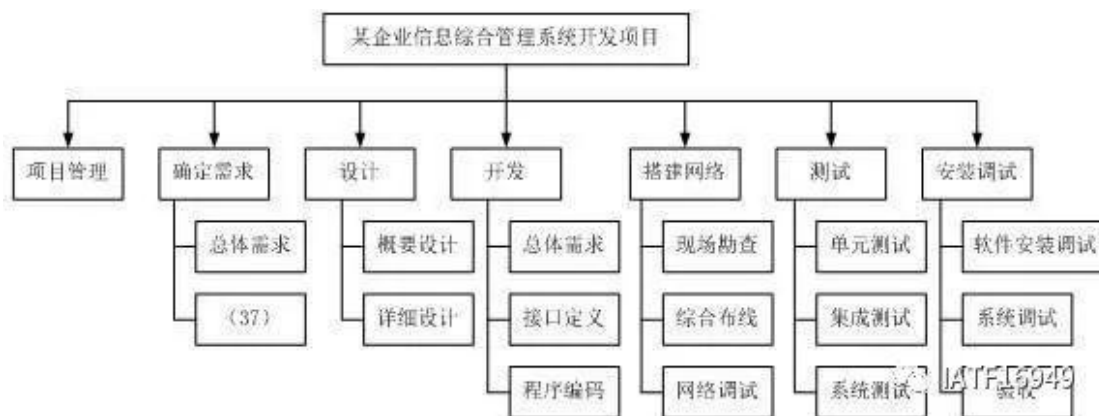


11.3 WBS（工作结构）分解图

就是把一个项目，按一定的原则分解，项目分解成任务，任务再分解成一项项工作，再把一项项工作分配到每个人的日常活动中，直到分解不下去为止。

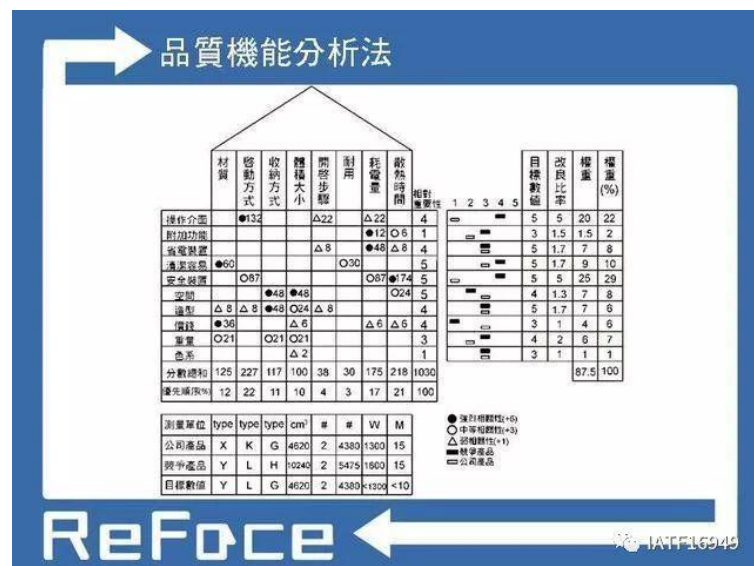
即：项目→任务→工作→日常活动。工作分解结构以可交付成果为导向，对项目要素进行的分组，它归纳和定义了项目的整个工作范围，每下降一层代表对项目工作的更详细定义。

WBS 总是处于计划过程的中心，也是制定进度计划、资源需求、成本预算、风险管理计划和采购计划等的重要基础，通常我们用 Excel、Visio/亿图、Xmind/Mindmanger 来制作；



11.4 HOQ（质量屋图）

用于定义顾客预期和公司能力之间的关系。尽管这个图形看起来很复杂，但是质量屋图可以展示出更多的信息和比较更多的数据，通常情况下使用 Visio/亿图制作，都有内置的模板可以直接制作。



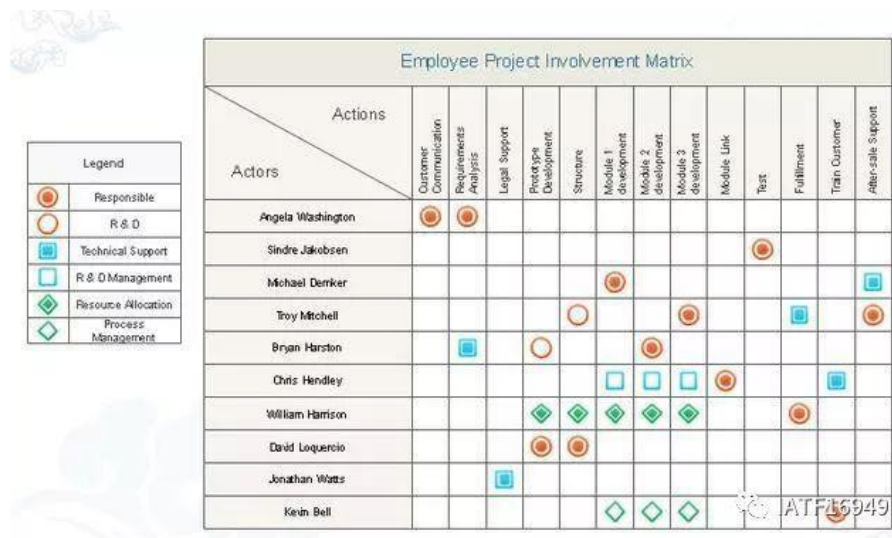
11.5 RACI 图

这个图表最大的作用就是在项目进行的过程中，用于记录不同角色之间的责任，其中 R 代表负责执行的人，A 代表批准的人、C 代表可以完成项目的人员、I 代表应该被通知的人，通常使用 Excel、Visio/亿图来制作；

	總經理	部門主管	人事部	黨政聯系會	經理辦公會
幹部任免	C	I	A	R	
1. 幹部任免建議	C		A/R		
2. 審批	I		I	A/R	
3. 執行	A/R	I	R	I	
員工獎懲	C	A/R	C		
1. 提出建議		A/R	C		
2. 審批	I	I	I	A/R	
3. 執行	I	A/R	I	I	
機構重組 / 編制調整	A				
1. 制定方案	A	C	C		
2. 審批	C	I	I		A/R
3. 執行	A	R	R		I

11.6 矩阵组织图

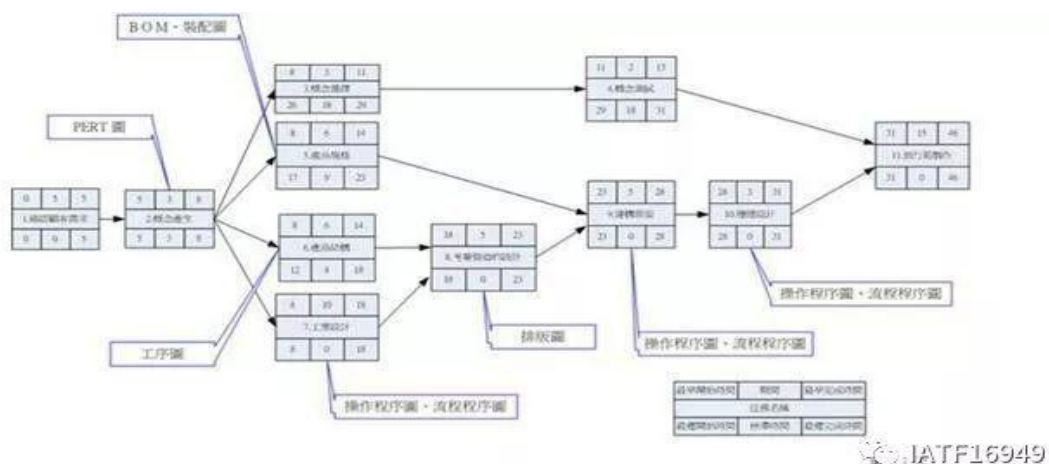
把按职能划分的部门和按产品（或项目、服务等）划分的部门结合起来组成一个矩阵，是同一员工既同原职能部门保持组织与业务上的联系，又参加产品或项目小组的工作的一种结构，通常使用 Excel、Visio/亿图来制作；



11.7 PERT（计划评审技术）图

利用网络分析制定计划以及对计划予以评价的技术。它能协调整个计划的各道工序，合理安排人力、物力、时间、资金，加速计划的完成。

在现代计划的编制和分析手段上，PERT 被广泛地使用，是现代项目管理的重要手段和方法。



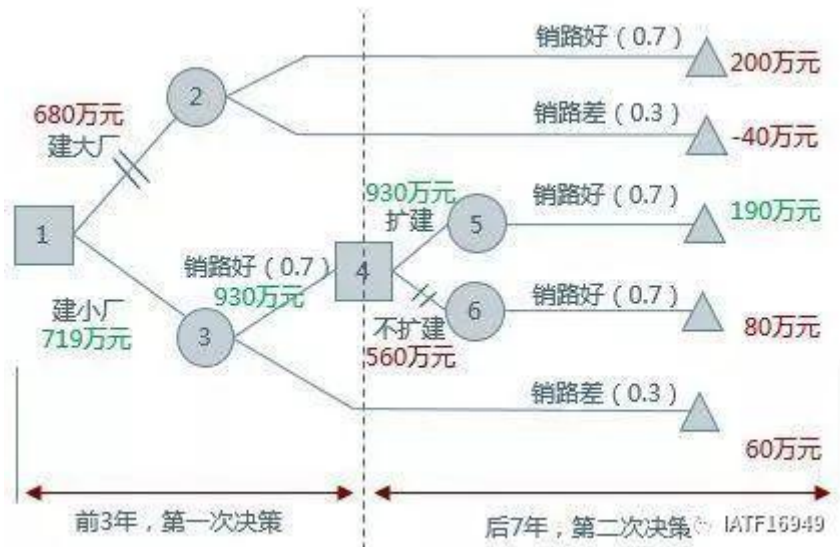
11.8 思维导图

在项目初期什么都没有定下来的时候，用思维导图将项目全状进行一个展示，不但方便修改，也能在后期迅速的生成对应的图表，这个应该在互联网等敏捷性开发项目中应用的较多，通常使用 Xmin/Mindmanger 来制作；我自己比较习惯用 Xmin。



11.9 决策树分析图

我始终认为这个图的最大作用就是针对像我这种脑子比较笨的人，在有多个解决方案时又不知道如何选出最优解时用的一种图表，而且和老板们撕逼的时候也用得到，通常可以用 Visio/亿图来制作；



11.10 状态表

用于跟踪项目进程时十分有效。它不包含项目持续时间和任务关系等细节，但是更侧重于项目状态和完成的过程。

项目状态表的极佳功能是，它也包含了任务的负责人，如此一来，项目负责人可以更好地评估员工的业绩，知晓问题发生时该由谁负责，通常使用 Excel、Visio/亿图来制作；

项目管理表（研发部）												
序号	单位名称	项目名称	优先级	计划完成 时间节点	实际完成 时间	项目 组	责任人	小组人员	跟踪人	目前工作	存在问题	项目资源
实施阶段项目												
1			★	4月25日		4						
2			★★★	4月15日		5						
3			★	3月18日	3月18日	2						
			★	3月18日	3月18日							
			★	3月18日	3月18日							
			★	3月18日	3月18日							
4			★	4月8日		3						
			★	3月31日								
5			★★★	3月30日		1						
			★★★			3						
6			★	3月21日	3月24日	1						
			★	3月28日		1						
			★★	4月1日		1						
7			★	4月10日		1						
8			★★★	3月23日		2						
9			★★	3月30日		2						

第十二章 华为如何搞项目管理培训

一线交付，俗称为呼唤炮火的地方，有着许多不分昼夜、辛苦保障项目成功交付的可爱的人。项目经理、技术专家、采购、供应链、项目财务、合同经理、项目 HR、质量专家，现时的交付项目八大员，我们赋予了他们一个专有名词：**Core 8**。此时，公司也赋予了我们一个专有战略预备队：项目管理资源池。

围绕着新组织结构所寄予的实现灵活机动的战略战术期望，项目管理资源池作为公司三大战略预备队之一，新目标应运而生：**C8** 协同，改善经营，训战结合，提升能力。

12.1 红黄蓝绿齐绽放

两个多月的挑灯夜战，近 800 人天的幕后课程材料开发团队，使得项目管理资源池两周训战课程材料可以高质量地投入课堂交付中。课程根据项目交付四大阶段开发而成，管理服务和工程稽查课程设计如添两翼，卡牌演练、角色谈判、模拟项目交付游戏、IT 流程拼图等穿插其中，学融于乐，以一种更直观生动的方式强化学员对集成协调促经营的理解。

十天作训遵循“10%讲解，40%演练，50%案例研讨”时间分配原则展开。授课讲师以资深业务领导和业务专家为主，每个班级分成红黄蓝绿四支队伍。红色军团、黄色蜂群、蓝色舰队、绿色先锋，犹如四国争霸，在课堂讨论中不断 PK 力证各自团队的分享成果；学员迸发出的个人观点，更如百家争鸣，让参训学员受益良多；同时通过“华为好声音”式的案例分享和“专家大会诊”式的讨论求助，强化学员实战经验分享及解惑。“在休假期间参加 **C8** 这个培训，两周培训后的感受是：即使不带薪水，这个培训我也值了。”感受到培训学员对 **C8** 培训的认可，不管是幕后课程开发团队，还是现场班级交付团队，内心都倍受鼓舞。

C8 培训不再是纸上谈兵，除了讲授知识，我们更关注的是引导学员摸索出一条交付经营思路。公司七级项目经理、华大金牌讲师孙虎曾在 **C8** 培训交付之

初概括出这样一句话：通过项目八大员协同对项目交付管理六阶段“横向拉通演练”，对重要知识/能力领域进行“纵向深入模拟”，全面体现交付经营管理应知，应会；增强了项目交付关键角色的相互协同，集成业务，提升了项目文化意识，最终提高整体项目交付效率和经营水平，为以项目为中心转型组织做好准备。

透过厚叠的课堂满意度反馈表，我们仔细阅读了每期培训学员留下的点滴真诚反馈和建议，继续优化课程的信心不减半分。

“以前老是和 PM 去 PK，为什么 PK？因为我觉得他不对，但又说不清楚哪里不对，因为我也不知道 Solution 是什么。但至少现在我会更清楚每个角色按照流程应该是什么样，会更合理地 and PM 去 PK，找方法。”

“C8 协同：大部分演练都无法一个人完成，培训有很好的协同性；改善经营：很多培训内容都需要从经营角度去思考，很好地引导学员把重点从交付和服务转向经营，让个人从 IT 屌丝变成 IT 小资；训战结合：小苹果奖励机制和乐高比赛等，调动了学员的积极性。”

“我要在 PDRT 评审上发力。参加培训后我知道每个人的分工是什么了。例如供应链、分包、财务等。知道怎样输出 PDRT 的材料，知道怎样 Push 直接的沟通和衔接。”

12.2 一线实战树榜样

参加 C8 培训的学员，需要在项目管理资源池的安排下，接受为期六个月的项目实战。知彼知己，百战不殆。如何将培训中学到的知识和思想运用于拉通交付全流程和完善自己也是尤为重要。制定《训战任务书》，完成两次实战评估，实战案例分享，实战结业答辩，这一系列与学员相关的实战知识经验总结 and 分享，有助于让学员迈开第一步，学中用，用中学。

目前正在比利时支持项目的实战学员向我们表达了他现在的心境：“以前做项目是越忙越乱，越乱越忙，现在我才知道是因为大家说着不同的语言，通过在培训中学到的知识，为大家寻找共同语言，拉通交付各岗位”；在埃塞支持项目

的实战学员也提到“沙盘演练，模拟谈判，集成计划讨论，对解决我现在的项目问题很有帮助”。

“交付八大员的合作意识明显加强，任务和责任明显清晰，团队气氛也比以前好，提升了团队的理解和相互间的沟通能力”，这无疑是给我们打了一剂强心剂，“C8协同”这个首要目标已初见成效。我们最终的愿景是，通过训战结合、人员循环流动的方式，向区域传递先进的方法、高效的能力，提升项目管理与经营能力，改善全球项目经营质量。让每个潜在的金种子，都可以在适合他的土壤上生根发芽。

项目管理资源池第一期班于2014年7月13日在深圳培训中心成功交付，今年培训目标人数是1000人次。通过将培训的学员优先派到重大项目实战，采用训战结合，干部轮换的战略方式，能让交付全流程拉通，端到端相连，C8协同，改善经营，在呼唤炮火之地获取更大的经营收益。

第十三章 华为项目 HRBP 培养方案

华为公司是世界通信行业的领军者，2014年，华为公司销售额达460亿美元，实现超过20%的增长。早在上个世纪90年代末，华为就已引入多家知名智囊和咨询机构，不断优化人力资源管理制度。如今，华为设立了人力资源管理委员会、人力资源管理部和干部部三个职能机构，形成了独特且完善的人力资源管理系统。其中，人力资源管理委员会相当于人力资源专家，其职责是从公司整体层面进行思考和决策，并与董事会沟通汇报，以支撑公司增长，实现战略人力资源管理。人力资源管理部相当于人力资源共享中心，细化传统人力资源管理的六大模块。干部部相当于HRBP，隶属于人力资源管理部，负责将总部人力资源政策与制度转化为与本部门业务特点相结合，保证落地实施。

任正非在内部讲话中明确提出未来的管理战略重点转向项目一线，“以项目管理为基础，输出能担当并愿意担当的人才。”于是，项目HRBP应运而生。2014年，华为大学基于公司战略先后推出了C8项目管理资源池培训班和HRBP赋能班，标志着华为项目HRBP后备人才培养工作进入到具体实施的阶段。

13.1 华为公司项目 HRBP 人才培养的需求

项目 HRBP 培养需求主要来源于三个方面：一是组织层面的分析，数据主要来源于任正非等人的公司内部讲话；二是华为公司已有的 HRBP 角色模型，来自公司的《HRBP 工作手册》；三是项目管理的现实需求，数据来自项目一线的访谈调研。

1、项目 HRBP 的人才培养理念

通过对公司内部讲话的分析可以得出：（1）公司高度重视项目中的人力资源工作，已从组织层面将项目 HRBP 定位为战略预备队，使其上升到人力资源战略高度；（2）项目 HRBP 后备人才的培养应与项目管理培训相结合，形成统一的系统；（3）项目 HRBP 后备人才培养遵循“训战结合，循环赋能”的人才培养模式理念。内部讲话的文本分析举例如下表：

华为内部讲话文本分析举例		
文本数据	来源	关键词分析
“人力资源要关注自身基础技能的提升。在此基础上，可以成立干部部长战略预备队，训战结合，做好项目里面的人力资源与干部管理，同时达到人力资源体系选拔干部、循环赋能的需要。”	2014 年 EMT 办公会议	战略预备队； 训战结合； 循环赋能
“华大的赋能要支撑公司文化、管理平台和关键业务能力尤其是战略预备队的建设。”	2014 年任正非讲话	战略预备队
“项目管理是公司管理进步的基础细胞，要把项目管理作为华为公司最重要的一种管理往前推，华为大学的项目管理培训应该是系统工程。”	2013 年任正非讲话	项目管理
“训战结合就是训练和作战是一回事。我们现在就是要把赋能简单化，简单化就是我不给你讲原理，我直接给你讲作战。”	2014 年任正非讲话	训战结合
“华为大学要为主航道业务培育和输送人才，特色是训战结合，最终就是要作战胜利。”	2014 年任正非讲话	训战结合
“华为大学要以短训为主，不要去搞长训，要让人才大规模走向战场，在战争中学会战争，在游泳中学会游泳。”	2013 年任正非讲话	训战结合

2、项目 HRBP 人才培养的模型

在早些时候，华为公司就已经从理论层面构建了公司 HRBP 角色模型，为项目 HRBP 的培养提供了重要依据，其各角色的具体介绍见其它内容。

华为公司 HRBP 角色	
角色	角色描述
战略伙伴 (Strategic Partner)	理解业务战略，参与战略规划，连接业务与人力资源战略，组织落地实施。
HR 解决方案集成者 (HR Solution integrator)	理解业务需求和问题痛点，整合人力资源专家智慧，制定人力资源解决方案，连接业务诉求与人力资源解决方案，组织落地实施。
HR 流程运作者 (HR Process Operator)	合理规划并有效运作人力资源工作，提升人力资源工作质量与效率。
关系管理者 (Relationship Manager)	有效管理员工关系，提升员工敬业度，合法合规用工，营造和谐积极的组织氛围与工作环境。
变革推动者 (Change Agent)	理解变革需求，有效识别风险和沟通利益相关人，推动变革成功实施。
核心价值观传承者 (Core Value)	通过绩效管理、干部管理、激励管理和持续沟通等措施，强化和传承公司价值观。

3、项目管理的现实需求

HRBP 训战项目组访谈过 20 多位项目一线中高层管理人员后发现，公司项目管理中面临着很多挑战，需加强项目中的人力资源管理。被访者们纷纷提到，“HR 在前期项目组建就应介入，HRBP 不仅仅是 HR，往前走一步，还要懂业务流程和 PMP。”“为项目组招聘到合适的人，HRBP 需要了解项目和业务。”“项目资源使用上存在浪费，人员使用缺乏规划，没有从盈利角度考虑结构、成本，没有及时释放资源，有些项目投标结束了，因为领导不放心，得等标后彻底澄清客户需求才放人，一留就是半个月。”“目前有不少在项目里打酱油的人，需要识别出来。”“项目奖评定时项目经理一人说了算，拍脑袋，缺乏效应的标准和透明度。”

综合考虑组织战略要求、已有理论模型和项目管理的现实挑战，经团队研讨和专家论证，得到华为公司项目 HRBP 所需的能力，如下表所示。据此，华为大学于 2014 年陆续开展了项目 HRBP 培养的实践项目，并逐渐形成体系。

华为公司项目 HRBP 岗位能力汇总		
维度	子项	行为描述
业务能力	业务战略解读能力	理解公司所处的商业环境及对公司业务的影响，并能正确解读业务战略。
	HR 战略思维能力与连接能力	根据业务战略制定出有针对性的 HR 战略，并将业务问题与 HR 实践紧密结合，推动实现业务战略和年度业务计划。
HR 专业能力	人力资源政策理解能力	理解公司的人力资源政策、理念。
	人力资源管理技能	具备人才管理（人才的选、用、育、留）和组织管理（组织设计、组织有效性提升）等方面的 HR 专业技能。
管理能力	项目管理能力	定义项目目标，协调项目团队资源，有效分配任务，协助监控项目进度、质量和预算，确保项目目标的达成。
	团队管理能力	激励与发展团队，激发团队斗志，发挥成员优势，提升团队效能。
文化能力	核心价值观传递能力	保证公司核心价值观向项目团队成员的有效宣传与传递。

13.2 华为公司项目 HRBP 人才培养的实践

华为项目 HRBP 后备人才培养工作主要从自主学习阶段、赋能培训阶段和在岗实战阶段三个方面展开。

1、自主学习阶段

华为公司 HRBP 后备队伍主要来自新入职员工和内部转岗人员。“应知应会”主要解决新上岗项目 HRBP 的 HR 基础知识薄弱、角色认知不清等问题，学员可借助公司现有的 E-learning 平台自主完成基础知识的学习。在训战培养开始之前，公司为新上岗的项目 HRBP 提供了详细的自主学习路径，包括四方面内容如下表所示：

华为公司项目 HRBP 应知应会	
维度	概述
HRBP 岗位要求	学员需要学习《胡总与 HRBP 部长座谈》等与 HRBP 有关的内部讲话纪要；自学《HRBP 工作手册》中角色认知部分，理解华为公司 HRBP 角色模型，6 种角色均有典型案例供学员参考学习。
华为 HRM 理念与政策	学习人力资源各项发文与政策规定；自行研读华为高级干部研讨班的教材《人力资源管理理念》，领悟华为人力资源哲学精髓。
HR 专业基础知识	学习由公司内部专家主讲的各模块基础知识网课；了解公司 HR 流程架构；参加公司 HRBP 基础知识考试。
常用工具方法与优秀实践案例	学习成为业务部门战略伙伴所需的 BLM (Business Leadership Model) 方法论；学习优秀 HRBP 实践案例。

2、赋能培训阶段

新上岗 HRBP 在完成课前学习与相关考试后，开始正式进入华为大学和干部部联合组织的“训战”培养环节。“训”阶段由华为大学负责，学员需要在华为大学先后完成企业文化培训班、HRBP 赋能班、C8 项目管理资源池培训班这三个培训班的学习。

(1) 企业文化与价值观培训

企业文化培训班隶属于华为大学教育学院新员工与企业文化培训系。新上岗 HRBP 若原是公司内部员工，可以选择性旁听企业文化培训的部分课程；若为新入职员工，则必须全程参与 4 天的新员工企业文化培训。企业文化培训的学习内容主要包括：任正非讲话之《致新员工书》、华为公司介绍、华为核心价值观、人力资源政策制度、职业责任与商业行为准则、新人新路等。此外，在课间

和晚自习期间，班主任还会组织学员开展团队建设与团队体验活动，例如团队晨练、户外拓展游戏、室内模拟沟通游戏等。

在此过程中，新上岗 HRBP 从业人员不仅需要学习和理解公司文化与核心价值观，还要思考未来如何将公司的核心价值观进一步传递到一线项目团队中去，有效承担核心价值观传承者的角色，做一个好“政委”。

（2）项目 HRBP 赋能班

项目 HRBP 赋能班隶属于华为大学教育学院管理者学习方案部。与以往 HRBP 研讨赋能班不同的是，该培训项目针对项目 HRBP 开设，基于项目管理运作流程和关键管控点专门进行了课程开发与教学设计，并于 2014 年 10 月起正式开始交付实施。项目 HRBP 赋能班的目标是使学员了解 HRBP 在项目中的定位和角色，掌握项目 HRBP 的基础知识，明确项目 HRBP 的关键动作和关键技能，快速融入项目，发挥项目 HRBP 在项目管理中的专业价值。

为保证培训效果，管理者学习方案部邀请了来自公司项目一线具有成功经验的资深 HRBP 专家担任课程讲师。在为期 10 天的培训过程中，学员第 1 天学习项目管理基础知识，接下来的 8 天将围绕 HRBP 在项目中的角色职责和关键动作的不同主题进行团队研讨，选取项目一线典型案例，还原实战场景。

研讨各主题具体包括：HRBP 角色认知、项目组组建与运作、项目人才供应管理、项目成员绩效评价、项目奖金生成与分配、非物质激励、项目人力资源管理诊断和解决方案等。

而在最后一天，每位学员将结合前面学习的内容，围绕“如何快速融入项目”主题进行最终的总结汇报。

（3）C8 项目管理资源池培训班

C8 项目管理资源池培训项目隶属于华为大学教育学院项目管理与案例学习方案部。该培训班的学员汇集了项目经理、技术、质量、供应链、财务、合同法务、项目控制等与交付项目管理有关的八个角色成员，称为项目管理“八大员”。

正如任正非所说，“项目管理资源池主要是推动八大员的循环进步，倾向于以执行为中心……”C8 项目管理资源池以提升项目经营能力为主，旨在建立八大员协同意识，了解项目管理各流程中的协同点与协同方法。

自公司高度重视项目 HRBP 以后，华为大学整合不同部门的资源，使 HRBP 在项目 HRBP 赋能班结束后，“第九大员”的身份加入到 C8 项目资源池培训中。

在又一个为期 10 天的培训中，项目 HRBP 学员开始真正进入模拟项目团队，担任项目 HRBP 角色，与项目团队其他角色并肩作战。培训内容依据交付项目流程，划分为分析规划阶段、建立项目阶段、实施阶段和移交关闭阶段。

项目 HRBP 和其他成员一起，真正模拟参与了端到端的整个交付项目管理全过程。除课堂模拟仿真演练的讨论案例外，C8 项目资源池培训班更加注重学员自己的实战案例总结与分享，10 天中有 5 天晚上是学员的案例分享时间，学员在之前实际工作中碰到的难题也可拿到班上讨论，群策群力。

培训结束后，学员一方面系统学习了项目管理的全流程，另一方面也建立了跨职能角色的沟通与协助意识，真正做到学以致用。

3、在岗实战阶段

完成华为大学的三项赋能培训之后，新上岗项目 HRBP 将奔赴一线，从模拟训练场进入项目实战。在进入项目的初始阶段，学员需同所在项目的项目经理和代表处 HRD 等一起制定实践计划，之后开始为期 6 个月的在岗实战。

在此期间，学员需要全程参与 1 到 2 个主要项目，项目 HRBP 不仅需要在实践中不断持续提升自身能力，也肩负着将所学知识应用于项目实践，传播给项目团队同事，真正为项目创造价值。

在完成这 6 个月的实战后，项目 HRBP 项目组将统一安排学员进行出营答辩，完成训战成绩评定和任职资格认证，出营后正式定岗，进入公司全球各地的项目或海外地区部和代表处，整个项目 HRBP 的培养工作至此结束。

总结

1、多维视角下的项目 HRBP 培养体系

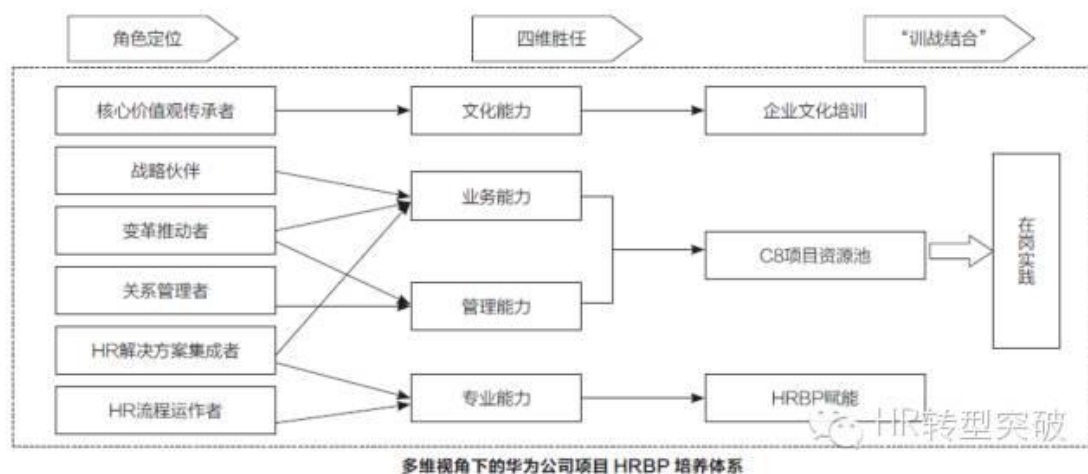
通过对华为公司项目 HRBP 培养的案例分析，可以看到，华为公司的项目 HRBP 后备人才的培养遵循“角色定位——多维胜任——人才培养”的思路展开，首先根据公司情况清晰界定 HRBP 的角色，其次根据所界定的角色分析项目 HRBP 的胜任力，以此为依据开展具体的人才培养工作。

“华为公司基于 HRBP 所需的多维胜任力设计人才培养项目，多维胜任力模型的提炼是项目 HRBP 培养工作的关键环节。

项目 HRBP 需具备四维胜任力——文化能力、业务能力、管理能力和 HR 专业能力。

在华为，企业文化培训对应于项目 HRBP 文化能力的提升，C8 项目资源池培训项目主要用于提升 HRBP 基于项目管理的业务能力和多角色协同的管理能力，HRBP 赋能班主要提高 HRBP 学员的人力资源专业能力。

三大培训项目全面覆盖四维能力，形成了逻辑清晰的整体系统，共同组成了项目 HRBP 后备人才培养的主要内容。基于此，企业对项目 HRBP 的培养亦需构建系统的多维培养模式。



“HRBP 的多维胜任力主要源于对 HRBP 的角色分析。

尽管 HRBP 训战项目组对数位一线管理者进行了实地访谈，但其现实需求基本在 HRBP 角色范围框架之内。

从角色角度进行分析后可以发现：“核心价值观传承者”涉及组织文化能力；“战略伙伴”要求 HRBP 理解业务战略，是业务能力的范畴；“变革推动者”即需要理解组织变革需求，又需要沟通利益相关人以推动变革，因此涉及业务能力和管理能力；“关系管理者”主要关注团队管理与成员协同，属管理能力；“HR 解决方案集成者”需要理解业务需求和问题痛点，又要求具备扎实的 HR 专业知识技能，与业务能力和 HR 专业能力密切相关；HR 流程运作者主要涉及 HR 的专业工作，体现 HR 的专业能力。

“项目 HRBP 综合培养体系的构建涉及组织——团队——个体的跨层次分析。

从案例来看，无论是 HRBP 的 6 角色模型和四维胜任模型，还是多维培养模式，均体现了组织——群体——个体的跨层次分析，各要素在三个层次之间相互作用，形成跨层次的作用系统。

例如，企业文化属于组织层面的要素，但需要作为个体的 HRBP 在项目团队中进行传递；HRBP 需要具备为项目团队提供人力资源解决方案的能力，既涉及个体层面的人力资源专业知识，又涉及组织层面的业务战略解读。由此可见，在华为公司以项目团队为基本作战单元的组织运作体系中，组织与个体层面的要素倾向于在群体层面的项目团队中最终发挥作用。因此，项目 HRBP 的培养遵循了“企业文化培训——HRBP 赋能培训——C8 项目资源池作训——项目实践”的流程，以团队成员协同与项目管理导向的“C8 项目资源池——项目实践”为终点，实现了项目 HRBP 人才培养系统的闭环。

2、“训战结合，循环赋能”的培养模式

华为公司项目 HRBP 后备人才培养是“训战结合，循环赋能”模式，符合现代成人学习的规律。

多数成人教育领域的研究者认为，成人教育最有价值的资源就是学习者的经验。梅里安等人在《成人学习的综合研究和实践指导》一书中介绍了库伯学习圈理论，库伯将成人从经验中学习的过程视为一个循环过程中相互关联的四个阶段：（1）具体的体验：使自己投身于各种新的经历；（2）反思性观察：从不同视角对新经历的观察和反思；（3）概念的抽象：在观察中形成综合观点和概念；（4）积极的试验：将新观点和概念应用于现实中的决策和问题解决。从具体的体验开始，经过反思性观察、概念的抽象到积极的试验，然后开始新一轮的体验学习循环。但也有学者指出，并非所有的经验都能引发学习，“只有当学习者的经验参与到某种程度时，学习才可能发生。”

梅里安等人进一步指出，文化（环境因素）和个人经验（个体因素）共同建构了人们的认知，同时也塑造了人们独特的认知方式。情境认知理论也认为，运用经验时，重点在于“在真实的而不是去情境化的情境中使各种体验能够发生。”从这个角度看，仅仅施行抽象的教育和训练的作用效果有限。

“仗怎么打，兵就怎么练”。华为大学项目 HRBP 与 C8 项目资源池课程开发团队在前期规划阶段与业务侧进行了大量沟通和调研，教学设计力图再现项目一线的真实作战场景，为学员构建高质量的学习情境。

赋能培训阶段，学员在参与 HRBP 赋能班和 C8 项目资源池作训班时，广泛通过团队研讨等形式，结合自身经验对研讨案例进行总结，形成“概念的抽象”，之后加入项目一线在岗实战，进行“积极的试验”，形成了新的体验，进入新一轮体验学习循环。

优秀学员可成为讲师回到华为大学为后续班次授课引导，部分学员实战锻炼一段时间后亦可申请“回炉”培训，再次以学员的身份与新上岗者共同研讨，传递 HRBP 的一线作战经验。通过精巧的课程开发、教学设计和完善的后备人才总体培养过程，最终实现“训战结合，循环赋能”。

第十四章 9 年“非漂”，我拿花一样的年龄去奋斗

九年非洲生活如白驹过隙,回首往事,内心充满着心酸,饱含着感动,深切感怀着一切帮助我成长的人和物!

14.1 出差的小插曲

记得八年前,领导就人员去留问题咨询我的意见,我本着提升英语的目的,回答只要是去讲英语的国家就行,领导随口就说你去肯尼亚吧。这是我第一次听说这个国家,从此开启了我九年的非洲生涯。

2008 年 12 月 3 日,我踏上了从香港到肯尼亚的行程,等到了机场 check-in 时,才被告知由于泰国政变航班取消,而航班何时恢复未知,望着自己以及 13 个同事共 80 多公斤的行李,真是进退两难。鉴于我是第一次出国,又是外派非洲国家,机关领导特别安抚我不要担心,让我在机场附近先找个酒店住下,自己在机场酒店等了近二十小时,终于坐上航班并顺利抵达肯尼亚机场。走出机场门口,一个丰满的非洲大姐拿着我司 logo 已等候多时,简单确认身份之后就带我带上了出租车。肯尼亚之旅有点曲折,这段小插曲也造就了自己以后出现状况的淡定心态。

2009 年恰逢金融危机,我当时的所在地肯尼亚业绩也受到影响,在紧张的工作中度过了近四个月的时光,我才正式成为东非地区部的一员,非漂生涯正式拉开帷幕。

前几年,我几乎成了“空中飞人”,经常往返于各地作项目支撑。九年时间,足迹遍布了 10 个非洲国家,给自己的人生增添了丰富的一笔!

清晰记得自己第一次出差是在 2009 年 1 月 25 日,除夕——中国一个非常隆重的节日,我接到通知需要出差坦桑参加一个项目的支撑,当时只吃了一顿团圆饺子就出发了。在坦桑的半个月里,我白天与客户谈判,晚上在宿舍里和“仔仔哥”与蚊子大战,后来有幸在乌干达出差又与他重温了这段岁月。此次出差中,

很多事都已经模糊了，只是深深记住了项目中的一个猛哥，他当时是卢旺达办事处主任，特别有冲劲，做项目也很有思路，但是后面因故离职了，甚是可惜。

10 年底出差乌干达支持项目投标，因为竞争原因，投标商务在临近交标前半小时才出来，在非洲堵车是常有的事情，车堵上了，进退两难，等打印装订好商务标书，正常开车去现场肯定是来不及了，后来我们灵机一动，抱着投标箱在路边打了一辆 **BodaBoda**（摩的），摩的在拥堵的车流中穿梭前行，我们才在截标时间点之前顺利赶到了交标地点。

15 年在坦桑尼亚支持项目，由于竞争项目投标，商务同样在交标前最后一刻才出来，同样不变的是堵车，原本开车只要 5 分钟的路程，我们硬是被堵在了离客户办公室不到一公里的地方，离交标时间只有不到十分钟，我们决定步行去交标，把车交给车里的同事，我们下车抱起投标箱一路飞奔，在路人诧异的眼神中，我们有惊无险地准时赶到交标地点。

2011 年 2 月出差博茨瓦纳，早上 7 点到达机场，航班原定 9 点起飞，飞机在跑道上飞奔，但是奇怪的是跑了一段之后没有拉升起来；飞机回到起点，再次试飞，又是失败；经过三次失败尝试后，我们被通知回到候机室等待，后来得知飞机引擎故障，我和博茨等待我的兄弟们都庆幸飞机没有飞起来.....

2011 年 7 月份出差刚果，当时刚果还没有自建的高档办公楼，到办公室第一件事就是在兄弟们的带领下参观满是弹孔的办公室，宿舍人称“32 间房”。出差刚果一个月，结果停水三周，刚果算是亚热带气候，每天晚上洗澡就成了问题，后来我们加完班就偷偷去同事住的酒店洗澡再回宿舍，这也成了自己一段难忘的经历，也成了自己每每与同事谈论的笑料。

2014 年出差赞比亚 4 个月，参与投标的项目不少，印象最深的是某项目在我们交标的前一晚，我们加班打印标书，诡异的是办公区域一大片区停电，我们一帮人在晚上 10 点背着电脑，拧着大包的打印纸奔赴十多公里跑到客户办公室打印标书，第二天顺利完成交标。在这里不得不说，赞比亚小区宿舍虽然比较老旧，但跑步环境极好，绕宿舍跑步一圈是 3 公里，在加班归来的午夜跑上两圈，深呼吸一下，满鼻子都是绿草的味道，很好地舒缓了压力.....

前面几年常年出差，小插曲还真不少，15年5月出差赞比亚回肯尼亚，到机场被告知航班取消，在航空公司协调到酒店休息10多个小时后新的航班经停马拉维，结果飞机轮胎在机场被扎破了，而且机场还没有备用轮胎，我们又被协调到马拉维的酒店待了近20个小时，回到肯尼亚之后感慨这趟旅程真是漫长……

九年来，自己除了业务上的收获，更重要的是结识了一帮良师益友，在工作中给予自己极大的帮助，更是在生活中给予自己无尽的关怀，为自己的人生指明了方向，成为自己一生中受用不尽的财富！每次解决完项目，一帮天南地北的兄弟总是喝得一塌糊涂，聊这聊那……

14.2 兴趣是工作的调剂品

我始终相信一个爱生活的人才会更好地工作，在海外待了这么多年，所幸运动一直陪伴着我。九年来我周末从来没有睡过懒觉，基本都是6点起床锻炼，即使周末开会加班，我也能忙里偷闲跑个步、冲个澡再去办公室。出差的时候也会让运动来调剂一下自己枯燥的工作！

2010年8月，当时有个大项目投标，客户要求周六上午交标，我周五晚上在办公室通宵，第二天就是肯尼亚华人羽毛球比赛，我是华为队的男单主力，周六上午交完标，我回家洗了一个澡就赶到赛场，两天的激战，团体决赛中打到小腿抽筋，最后只拿了团体第二名，但我感觉是很有意义的，毕竟工作运动两不误嘛。

2011年出差博茨，支持完项目之后组织代表处十多号兄弟在周末来场城市马拉松，既联络了感情，又锻炼了身体。恰逢博茨华人羽毛球比赛，代表博茨大使馆组队参赛获得团体冠军，锻炼身体之余也兼职做起了公共关系。

我在肯尼亚参加了三届Lewa马拉松，半程马拉松最好的成绩是1小时56分，自己真是喜欢在跑步后大汗淋漓的感觉，浑身那叫一个通透。体育运动除了能很好的舒缓压力外，还可以在异国他乡认识一群不同肤色但志趣相同的朋友，这也许才是最重要的吧！

14.3 家庭是一个最坚实的后盾

刚到海外，单身一人，2010年在朋友的介绍下认识了现在的老婆，当时网络也不发达，在QQ上热聊了两个月后，五一期间回去休假就和她私定终身了，这真是自己这辈子做的最正确选择！有人说每一个成功男人的背后都有一个默默付出的女人，而我不算成功，但我却有一个默默付出的妻子，我想我该是何等的庆幸，上帝又该是何等的眷顾我。老婆原本在高校教书，工作轻松稳定，为了支持我的工作，毅然辞职随军。购买房子及设计装修，为了省点成本，全是老婆一个人买材料找工程队施工，承担了原本属于我的责任！

2013年小宝贝出生，给我和老婆带来了更多的欢乐，但我觉得我作为一个父亲，是没有尽到一个父亲的责任的，记得2015年上半年在坦桑出差3个月，小孩两次生病住院，一次是一个中国朋友帮忙送到医院去交定金，另外一次是我现在的主管帮忙把小孩送到医院，在这里一并谢过他们！由于工作的原因，加班加点是常有的事情，有段时间特别忙，基本上我儿子周一到周五都见不到我的人，早上我上班他还没有起床，晚上回家他已入睡。偶尔接到老婆的电话，只是儿子想听听爸爸的声音。有时候晚上回家，儿子看到爸爸之后那种欣喜的表情让我感觉小孩子的幸福竟是如此的简单！华为家属真心不容易，在孩子生病的日子，一个女人在异国他乡的医院彻夜抱着哭闹的小孩，在医院里面还被保姆偷过钱，而这些，她从未有过一句抱怨，而这其中又该是一种怎样的艰辛，我不曾体会，现在想起来，自己实在是亏欠她太多……

我想我这一生最应该感谢两个女人，一个是老婆，默默支持我的工作，而另外一个则是我的母亲——一个生我养我的人，把她大半辈子的心血都放在我身上的人，但对于她，我还有什么话可说呢？海外九年，只有两个春节在国内度过，母亲在家全赖姐姐姐夫的照顾，我每次回国的时间太短，与母亲也没有说过多的话，没有尽上一个儿子应尽的责任！在国外除了周末偶尔的问候，做儿子的何曾尽过一日的孝心？今年上半年老婆带小孩回国，母亲在到武汉帮我照顾小孩的路上发生车祸，所幸只是脊椎骨折，未伤及生命，在姐姐的告知下我紧急回国安排了手术，而母亲对于姐姐告知我她的事故竟满是埋怨，担心我回国影响了我的工作！

趁着回国短暂照料母亲的机会抽空带着可爱的儿子去祭拜 08 年初去世的老父，这是母亲一直的心愿，也是我一直的心愿.....

后记

海外九年，注定是沉甸甸的工作，沉甸甸的收获！从一个初出茅庐的小伙子做到略有绩效的公司员工，从孤单的一个人到有一群志同道合的朋友，从懵懵懂懂的单身汉到收获幸福的家庭.....在公司里，自己一直在平凡的岗位做着平凡的工作，经历了从地区部投标转岗产品经理，又经历了从地区部转入代表处解决方案经理，一直得到领导、兄弟、同事的支持和帮助，在这里由衷地表示感谢！没有你们就没有我的今天！

男人三十一朵花，在花一样的年龄，有什么理由不努力奋斗！谨以此文，献给我亲爱的家人，感谢他们对我工作的理解和支持！

第十五章 增加万分之九的可靠性背后，他们付出了怎样的努力？

2017 年 1 月 27 日凌晨，中国农历大年三十，家家户户团聚迎接新年的时刻，我踏下从德国返京的飞机。

两天前，SSH demo 项目顺利通过客户的测试，我打开手机看着蹦出来的各种消息，心绪也被拉回了过去的这 120 天。我所在的团队就像一支先遣队，并肩打下了德国电信（以下称为 DT） R2 路由器技术创新项目的第一战，这是我永远难忘的回忆。

15.1 机会当前，迅速出击

时间拨回 2015 年 7 月，华为收到 DT 研究 R2 路由器的邀请，DT 希望华为能够提供超高可靠性、超高性能可扩展性的核心路由器，如果成功，将会被应用到 DT 的未来网络——TeraStream。我们明白，正是因为之前我司成功研制的

DT R1 路由器在所有厂商中技术排名第一，才有了这次代表着客户对我们的信任和期待的邀请，而抓住这个全球顶尖运营商提供的机会，意味着我们能够更好地更快地打开欧洲市场。

但是世界上没有易于攀登的高峰，TeraStream 采用极简网络架构，DT R2 路由器处于网络核心位置，是网络的流量高地，客户要求容量从 2019 年到 2026 年，年均扩容达到 50%，这就好像一条山间小溪，要在 7 年间成为一条大江，谈何容易。而且 R2 设备承载的数据流量级别很高，一旦故障，影响范围极大，设备的可靠性需要从 99.999% 达到 99.9999%。别看只是小数点后多了一个“9”，但增加的这万分之九的可靠性就像运动员的百米赛跑成绩一样，一位世界顶级田径选手每 0.01 秒的提高，背后都是成百上千个日夜的汗水与努力。

15.2 与客户交流

事实上，客户在邀请华为加入之前，已经邀请合作伙伴对 TeraStream R2 路由器的高可靠性等技术做了长期的分析和研究，虽已取得一些成果，但仍有不少技术难题未解决，存在相当大的技术不确定性。我们作为介入较晚的“新人”，一方面从大量学术论文以及开源项目资料分析中，梳理相关的技术脉络和技术源头，一方面拜访了十多个业界知名专家和教授，同时在公司内部组织多个部门专家齐聚讨论，最终得出一个重要结论——这些高可靠性、高性能扩展能力都是当前软件架构不支持的，要解决这个难题，整个软件架构都需要进行跨越式地演进，但客户之前并没有意识这个综合问题的复杂性，一直在单点研究高可靠性问题。带着这样的洞察，我们和客户进行了多次沟通交流，最后提出了“网络软件系统”的软件架构，提供比当前架构方案更高的可靠性和性能扩展能力。

2016 年 9 月，客户认可了华为的设计方案，并且，为了考证“网络软件系统”在可靠性方面的一些关键技术点的可行性，要求华为在 2017 年的 1 月针对 SSH（Secure Shell，安全外壳，提供安全信息保障和认证功能，以保护网络不受攻击）业务进行原型验证，同时检验华为的工程原型研发能力。也就是说——华为能否在 120 天内通过 SSH 业务的高容错测试，是直接影响后续能否参与 DT R2 项目的重要关键点！

15.3 破解“五官”难题

通往顶峰的路都是崎岖的，我们最先需要破的题是一项关键技术挑战：让 SSH 5 个平面同时活跃运行，对外体现一个 TCP（传输控制协议）连接。这有点像春晚经典小品《五官争功》，要让“五官”同时运行还得对外体现为一个和谐的整体，五个器官不但要各自忠于职守，还不能互相打架，得保证整体功能，这对性能和可靠性提出了非常高的双重挑战。

为了解决这个问题，网络操作系统部 DU 迅速协调专家参与项目紧急开发，组建了精英团队，7 级专家熊怡、6 级专家郭峰成为我们的带头人，项目组还安排了 3 个四级技术骨干，带领大家进行设计和开发。为了解决这个难题，我们迅速投入分析，也与公司其它部门的专家进行交流，项目组快速做出一套初步方案，但该方案无法同时满足高可靠性和高性能的双重需求，如何能达成这个目标，项目组经过内部多次研讨又进行外部咨询，都没有找到合适的答案。

架构的压力主要落在了熊怡身上，平时我们都戏称他为“熊老大”。熊老大有个习惯，每天饭后会戴着耳机绕北研环保园快步走，锻炼身体并发散思维。一天，熊老大锻炼归来，把大家叫到一起，有些激动地说：“咱们现在用的设计思路可以满足高可靠性，但是必然会带来大量的数据冗余，就像一辆重型皮卡，不灵活，我们要把这辆重型大卡变成小皮卡，这样就能大大改善多数据副本同步数据带来的实时性能影响。”几个年轻员工听到这，几乎跳起来，我们终于找到了破解难题的钥匙。接下来我们就紧锣密鼓地开始具体技术细节的对齐，确定了这套基于数据业务流本身特征的轻载的多平面数据同步方案，清晰的项目进度表挂在了墙头和每个人的心头。

15.4 撸起袖子加油干

说干就干，我们立马着手搭建测试环境。因为这个项目时间点不在预期内，测试物料基本没有现成的，于是我们这八九个人开始各显神通借设备——相识已

久的老朋友，刚刚结识的新伙伴，请人家一起吃个饭，饭后“顺便”借一个机器回来，就这样，不到三天，我们就从开发部和其它的技术项目借齐了调测环境所需的设备。

实验室管理人员工作排满，需要一周之后才能搭建环境。为了赶进度，项目成员不管是老员工还是新员工，撸起袖子搬设备、拉网线、拧螺丝。有天为了安装服务器硬盘，我一直在设备间里奋战，结果刚拧完最后一颗螺丝，听到大门咣的一声关闭，我被锁在设备间了。临近下班时间点，设备间里噪声高、温度高，在设备间待一晚上可不妙，我赶快给管理员打电话，结果怎么也打不通（后来管理员抱歉地告诉我，她去其它机房作业了，噪声太大，听不到手机响），又打电话给我们的 TSE 刘兵社求救：“兵社啊，我被锁在二楼设备间了，快来救我。”事后，感觉自己有点像成龙功夫片里的大侠，为了夺取宝藏，必须得有一段“赴汤蹈火”的经历。

准备工作就绪，接下来还得撸起袖子加油干干，时间紧迫，大家基本上以公司为家，从七级技术专家到新入职的小兵，为了一个共同的目标，废寝忘食工作。为了给大家补充营养，项目 SE 负责给大家定“豪华”外卖，到了饭点，SE 就下楼当盒饭搬运工，有时买多了，熊老大也帮着一块提上来，南京的项目经理秦川还经常寄南京特产来当加班食品，每完成一个大的阶段点，郭峰就会带着大家下个馆子。在这样无数次大大小小的聚餐中，我们彼此间的信任和配合越来越强，大家也觉得自己不单单是在完成一项任务，更是为了共同的目标和事业。

15.5 每个人都是“总”负责

方向确定了，项目迅速推进，经过两个月的设计和开发，进入到最为挑战的联调阶段，秦川组织大家分析联调计划，划出项目作战地图上，标记了任务、完成时间以及责任人，大家都紧张地投入到战斗中。

每个项目成员都把自己当做将军，无论新老员工都积极提出工作思路、问题解决办法。在开发过程中出现问题快速响应，小问题自己做主，大问题项目组讨论修改，每一个人的最终目标都是保证这个项目测试成功，不仅对自己负责的模

块质量负责，发现问题还会帮助别人改代码，为了争分夺秒，一旦发现问题，就是自己的问题。

有时候，项目成员又从将军转变为士兵——绝不吝惜自己的能量，哪里需要就补充到哪里，毫不犹豫。比如我们的老员工赵然晓，是协议栈子系统的架构师，参与本项目的同时，还要兼顾主线版本的很多工作，每天到得最早，奋战到最晚，但他总能快速地处理问题，高质量交付代码。老员工们的敬业精神和专业素养激励着整个项目组，新员工在面临业务不熟练，掉到“坑”里时也就能迅速爬起来。

有了这种将军与士兵并行的“总负责”意识的保障，项目得以快速推进。这120天，我们把一天当作两天来用，成员之间互相都被彼此的专业、敬业的职业素养所感染，无论什么时候，碰到了技术难题，总会有兄弟来帮你一起解决，熊老大和峰哥（郭峰）也一直与项目组坚守在一起，及时和大家分析问题和讨论方案。虽然工作强度比平时要大，但是那种充满干劲、共克难关的激情却异常高涨。

15.6 兄弟同心，其利断金

项目开发期间，我们与DT客户Rainer S（网络架构师）进行了一次技术交流，和客户切磋我们的方案、规格及测试例，客户从技术角度上同意我们的方案，但还是坚持严谨的态度，在既有测试设计上增加了多个故障场景的测试。

2017年1月22日凌晨2点，中国农历腊月二十五，我们搭上飞往德国慕尼黑的航班。当地时间22日早上下了飞机，没有来得及倒时差，紧急进行测试环境调试，一直干到第二天凌晨4点。困的时候反复倾听微信中孩子的语音，“爸爸，加油哦，要赶回来过春节。”为了家人的期盼，为了奋战4个月的兄弟姐妹们艰辛付出，在接下来的两天中，我们进行了多次测试模拟和演练，以保证测试万无一失。

1月25日，中国农历腊月二十八，慕尼黑欧研IP实验室迎来了最终的考验，这对我们来讲就像一次未知的“百米跨栏”测试：首先是5平面的多点故障保护能力，客户到设备间亲自进行各种多点故障操作，除了起初说的在一个故障发生时不能中断服务，客户还加了“2个内连通道、3个外连通道同时故障”、“双

节点同时下电”等堪称严苛的考验。听到这些发散的测试，我心里有点窃喜，因为我们在国内也进行过测试，但真正看到客户测试时我也抑制不住地紧张，万一出点什么意外，项目就 **game over** 了。

此时国内，家里人也在紧张地和我们同步结果，“单故障发生，服务未中断”、“双节点同时下电，等待测试结果中……服务未中断！”最终结果表明控制面做到 **non-stop**。再到网络软件可靠性技术：各网络独立故障保护，故障域隔离。为了确信软件的能力，客户进行了不少发散测试和突击测试，测试都顺利通过。隔着手机屏幕和万水千山，我都能想象到家里的兄弟们此时的欢呼。

最终客户对这次测试及交流评价很高，认为我们展现出了大量高难度的架构建设和原型开发能力，高质量地证明了 **R2** 软件的可靠性。

15.7 新征程，我们来了

完成和客户的测试后，我率先给国内项目组发出了微信红包，紧张的心情一下子释放了，接着就是狂欢般的红包雨。下飞机时已是 27 日，除夕夜，首都机场处处洋溢着新年的喜气，第一条蹦出来的信息就是 90 后小彬：“作为项目组最年轻的新人，和大家度过的这 120 天虽然非常辛苦，但是我学到的比过去一年还多，下次有这样的‘苦’项目，我还要来，还有感谢东哥发的大红包！”随后，一条条消息不停地从屏幕中弹出，这些应该是我收到的最好的新年祝福了。

感谢一起奋战 4 个月的兄弟姐妹，感谢我们这个紧密团结在一起的小小先遣队，SSH 测试成功只是我们项目的一小步，新的征程，我们来了！

第十六章 到代表处 3 分钟不到，项目经理就要把我换掉

与青春有关的日子，总是充满无数惊喜与未知。25 岁初出校门的我，怎么也没想到，一次不经意的出差安排，将我和非洲紧邻西撒哈拉沙漠的国度——摩洛哥，紧紧地联系在了一起。

这一去便是 9 年。9 年间，我从一个开会只会说“Yes”，“No”，“No Problem”三句英文的青涩小伙，成长为一个带领一支 100 多人交付队伍的领路人。青春的旅程，奋斗的足迹，因为这个有着“北非花园”之称的国家，谱写下了一曲难忘的撒哈拉恋歌。

16.1 项目经理的震怒给我上了第一堂课

2007 年 9 月，作为光网应届新员工，还在贵州大山深处某项目中实习的我，突然接到一个电话：“摩洛哥由于光网业务上量，需要紧急支持……”

半个多月后，在没有英语准备的情况下，我第一次踏出国门。在飞机上我对如何做好督导服务充满了期待，然而第一次会议就将我“摧毁”。

由于英语能力欠缺，三分钟不到，会议就被迫暂停，项目经理当场要求立即换人。幸好产品线领导及时出面沟通协调，给了我两个月的缓冲期。

项目经理的震怒给我的职业生涯上了第一堂课。深感羞耻的我，开始玩命地恶补英语，每天早起花一个小时听新概念英语，工作处理完后找本地员工练习口语，不会的就用手比划，用笔画。两个月后，英语关算是过了。

16.2 把合作伙伴当兄弟

磨合期后，我开始负责硬件安装督导工作。2007 年初公司逐步启动切换中方分包商的政策，本地分包商的交付技能储备比较差，多次培训后仍然收效甚微。我和项目经理实地勘察发现，本地分包商在电信领域的能力远低于我们的预期：机柜、电源线、信号线、光纤、接地线等的安装方式、工艺过程五花八门……我恍然大悟：我们的培训都是面向有一定电信经验的人员设计的，没有因地制宜的 SOP（作业流程标准）。我拉着项目经理，组织分包商 TL 一起定制了某产品的 SOP 文档，规定了每一个安装实施动作，细化到进站先拆哪个箱子，再取哪个部件，安装中多长的距离绑扎一根扎带，站点如何清理，剩余尾料如何堆放标记等等。我在现场一遍遍和他们沟通改进，没多久分包商的能力迅速提升，从硬件安装、软件调测到最后的验收全部都能独立完成。

从 2007 年到 2011 年，摩洛哥光网络工程量增加了一倍，自有人力减少了 30%。2011 年我转岗时，地区部的光网收入中，超过一半来自摩洛哥，而光网资源仅占五分之一。

这背后的功劳有很大部分来自我们坚定可靠的分包商，他们的成长更有利于我们在当地业务的发展。2014 年我暂离摩洛哥时，一个分包商项目经理专程送我，对我说：“陆，6 年了，我们不止和华为有合作，但是只有你们真正把我们当伙伴当兄弟看待，为我们培训，帮我们成长，帮我们解决实际问题。跟你们干活有前途。”

16.3 转岗第一个月想放弃

摩洛哥 4 年，从传输工程师到产品线 TL，我一直走的技术路线，人进入舒适期后就有些迷茫：回流？转岗？副代表老林找我长聊一晚：“华为在快速发展，年轻人在海外机会多，技术做久了，要不试一下项目管理。正好 M 系统部缺 FR（交付经理），去试试？”

我对项目管理一窍不通，真让自己负责一个运营商客户，管理一个项目群，说实话还是有点怵的。一周后，我下定决心：试一下又何妨？

10 月，我收拾行囊，从首都奔赴摩洛哥最大的港口城市卡萨布兰卡，开启了转身之路。M 客户为摩洛哥本土第二大运营商，法国电信持股 40%。刚接手时，工程类项目中华为仅有一个无线项目在交付。当时，客户投诉严重，强烈要求更换本地项目经理；而内部，由于项目进度延迟，收入无法及时确认，导致系统部经营两年“双负”。所有人压力都非常大。

一个月下来，我想放弃，觉得太难，还不如继续做一个快乐的产品技术工程师。系统部主任老周看出我的焦虑，一直给我打气：“我都不怕，你怕啥，难不成你还能把系统部做关门了？”

仔细一想，领导这么信任，做不好真不应该了。于是我从最简单的做计划读合同开始，一点一点抠合同条款，搞清楚从站点土建、施工、搬迁、安装到商用

全流程。编排计划遇到困惑了我就去和客户探讨，根据客户需求重新修改。那段时间我几乎一半时间都在客户办公室度过，客户只要有任何一个小的问题，我都会及时响应解决。即使解决不了，也要给客户一个承诺期限，并亲自跟踪问题闭环。

16.4 客户 CTO 的三个“shit”

随着与客户沟通逐渐顺畅，客户慢慢开始信任项目组，投诉逐渐减少，也会主动帮助我们解决问题，项目运作似乎步入正轨。

但还是隐隐觉得哪里不对劲。2012 年 2 月，与客户新任 CTO 的第一次会议，我正在讲述项目每天上线站点对比同期大幅增加，交付非常顺利，CTO 直接叫停，连珠炮般问我：“你们的项目交付流程是什么？你怎么保证我们的网络质量？你们搬迁后网络指标下降了多少？”全场静默，我顿了几秒，想用一种比较轻松的口气圆场时，CTO 拿出几页很简单的材料，恶狠狠地摔在桌子上，说了 3 个令我终身难忘的“shit”，“Huawei provide shit project! with shit project team and shit management ! ”

我脑子顿时一片空白，后面 CTO 疾风暴雨般的指责我已经完全听不懂了……

二月的卡萨布兰卡天气阴冷，可我的心更冷。从客户到办公室 10 分钟的路程，到现在依然觉得，这是我人生中走过的最漫长的一段路。

老周、老林第二天召集系统部所有员工反思，明确要求我们要帮助客户商业成功，打造一张精品网。带着这个目标，我召集 MS 团队和工程团队充分研讨，商议出了一套安装-验收-转维流程，新上线站点在没有达到客户 KPI 要求前绝不上线转维。这一流程得到客户认可。随后我们进行现网“排雷”，找到所有网络隐患点，安排人员第一时间解决。

3 个月的时间，我们加班加点处理网上问题，经常从日落到天明。正是抱着这种不达目的绝不罢休的决心，站点质量大幅提升，客户 KPI 城市排名前 10 中，

有 7 个城市来自华为。CTO 首次肯定华为的工作，并表示需要华为继续努力来提升网络质量。我和项目组兄弟大醉一场，所有人感叹这三个月的不易，“客户认可，再苦再累都值得。”

项目的顺利交付往往会带来意想不到的红利。2012 年中，M 客户启动了迄今为止最大的一次网络建设投资，4 年 4000 个站点全网无线搬迁加新建。一年半的时间项目经历 7 轮投标，最终凭借客户高层的力挺以及华为在客户网络中的优异表现，华为全网中标。

2013 年 7 月 15 日，回国培训的我，收到老周发来的一条微信：“小陆，全网中了”。看到这 6 个字，泪水瞬间打湿了眼眶。我们和客户一起成长，终于换来了双赢。

16.5 最后的 100 公里

在一个地方待久了，就想看看外面的世界。

毛里塔尼亚办事处隶属摩洛哥代表处，2013 年，办事处交付主管岗位空缺。听说这个地方海鲜管够，想想应该不算太苦，而且管理一国的业务和一个项目群肯定不一样，我决定去看看。

7 月底，直飞毛塔，刚下飞机我就傻了。我站在舷梯旁按惯例等待接机巴士，却发现身后的人都拎着大包小包径直往前走，一问才知，原来下了飞机也可以没有接送巴士的。走了最多 50 米，就到了海关处。只有两排的通关窗口挤满了人，40 度的空气热浪中弥漫着一股酸楚的味道。

毛塔业务相对较少，光缆项目是最大的顽疾。我接手时，总长度 900 多公里的光缆只剩最后 100 公里。天真的我以为怎么也能在年底搞掂，结果却干了足足一年多。

2013 年 10 月，项目核算累计亏损多达 X 百万美元。最致命的因素来自土建工程的合同变更条款，非常模糊。我们和客户谈变更时，客户开始“打太极”，

CTO 每次开会都说：“合同不写着吗？等交付完后，我们会给你们变的，先干活。你们分包商又停工了，最近工程质量也不好……”于是乎，我们不得不在不断“失血”中让项目继续。雪上加霜的是，分包商由于在交付中长期跟华为无法对变更补偿部分达成共识，甚至围堵办公场所要求华为支付未确认的工程变更款……

内忧外患下，我和办事处主任田嘉、客户经理李震 3 人重新梳理了项目范围，分析项目变更决策人必须上升到客户 CEO，并且在 2014 年给华为一个明确的变更答复。同时，我们向分包商坦诚实际困难，希望分包商利用好当地资源，积极获取变更证据。

长达 3 个月的三方拉锯战中，我们从土壤定义，土石方的施工标准，施工量标准到交付延迟等等一系列问题开始多次谈判。2014 年 12 月 24 日平安夜，在我们出示了大量变更证据下，客户 CEO、CFO 最终同意了我们的变更诉求，送给了华为一份应得的圣诞礼物。也正是这份大礼，使得项目经营以及办事处经营得到改善，2014 年办事处经营双正，并获得“优秀小国”提名。

毛塔的生活估计只有身临其境才有切身体会，自然环境恶劣，风沙极大，医疗条件较差，物资匮乏到连买个吸水性好点的毛巾都困难。我和田嘉商量，大家奋斗在一线，身体健康还是第一位的。天气炎热，大家不愿意运动，田嘉主动联系当地医疗队、中资机构的兄弟一起组队踢球，运动的同时又认识了很多华人朋友。物资匮乏，厨师小郭就基于当地食材尽可能满足我们的需求，烧烤、火锅，中餐、西餐，只要员工想吃，师傅就能做，味道绝对不比国内饭馆差。平时在住所精心照看着我们的小小动物园，周末去海钓、捕鱼、捉螃蟹。

生活虽然枯燥，艰苦，但从不缺少乐趣和向上的精神。

16.6 解决超长期存货“黑洞”

作为项目经理，如果没做过大项目，总觉得缺点什么。抱着这个念想，2015 年初，我重新回到了 7 年前海外梦开始的地方。

无线 S 项目，是公司 A 级项目，包括 M 客户 4 个区域 2500 个站点的新建搬迁。当时内部经营 KPI 指标较差，超过 40% 的项目收入无法确认，超长期存货超过 X 千万，占整个代表处一半还多。

记得第一次去仓库时，1.5 万平方米的仓库中，有将近一半的地方被 S 项目的存货占据，而由于站点间挪货窜货，加上财务政策调整等多重原因，很多站点存货信息始终是一块无法解释清楚的“黑洞”。

干过项目的人都清楚，最不愿意碰的就是这种历史收尾问题。但接了这个活，硬着头皮也得上。我们从地区部呼唤到炮火，在专家支持下，将存货问题分为自我调整、协商客户谈判解决两大类，相应的解决方案也就抽丝剥茧般清晰起来。针对特殊的存货场景，制定了一套通过仓库物料反向清理站点存货的方案。在两周时间内，完成了 20 多个合同共计 X 万超长期物料的账务清理，使得 S 项目的账实基本相符。

涉及需要协商客户谈判解决的存货问题最关键，却遇到了麻烦。时值年底，客户以站点物料和 PO 不一致为由，搁置大量站点验收，不愿正面与华为协商。项目组一下陷入无解的局面。

就在我们苦于寻找突破口时，事情出现转机。客户另一网络急需 2 个月内扩容，我们联合项目组借着这个紧急诉求把客户重新拉回了谈判桌。在多轮谈判以及小批量站点抽查后，客户接受了我们的提议，启动了整网验收，成功结转超 X 万站点存货。2016 年初我持续采用此思路和客户谈判，6 月，项目超 98% 的收入存货成功结转，系统部 ITO（存货周转率）从 2015 年年初的 300 多天降低到较为正常的 180 天，项目正式进入收尾阶段。

随着内外部问题的逐一解决，系统部交付人员士气提振，流程意识增强，客户关系也大为改善。这种提升也直接反映在 KPI 指标上，M 系统部所有经营类指标比历史同期均大幅提升。

在摩洛哥代表处 9 年，2 个国家，3 个城市，4 个系统部。经历了太多的人和事，以至于很多领导开玩笑地说，“小陆，你才是摩代铁打的营盘啊。”

这些年，我到过摩洛哥大大小小的无数站点，亲睹作家三毛笔下的很多风景，热浪滚滚的撒哈拉沙漠，斜贯全境的阿特拉斯山脉，浩瀚的大西洋……最难忘的是，凌晨上站时看到的银河般的夜空。摩洛哥，让我看到了不一样的世界，让我爱上了这里。

这些年，我从一个开口只会说简单单词的毕业生，到现在带领一个本地化超过 80% 的团队；从一个临时出差支持人员到待在代表处时间最长的员工；从一个懵懂的传输工程师到一个成熟的项目群经理，历经了摩洛哥代表处业务的快速发展，经历了公司从职能型向项目型转型的过程。公司高速发展势必带来大量的实现自我价值的机会，一线的我们也许正在经历这个最美好的时代。