

人才 · 创新 · 战略

趋势的力量

Talent · Innovation · Strategy
— The Power of Trend

2017 项目管理大会

Project Management Congress 2017

2017年9月23-24日 中国 · 上海

23-24 SEP. 2017 Shanghai · China

项目、项目集、项目组合管理与商业分析 在产品开发过程中的整合应用

- 高志兴（PMI-PBA®、PMP®、PgMP®、PfMP®）

自我介绍：高志兴



- 高志兴，1996~2003，清华大学电机系，生物医学工程，硕士。
- 2003年~至今：在工业自动化、仪器仪表、智能家居、物联网、环境监测、智能硬件等领域从事产品开发和技術团队管理工作。
- 目前在极客三个爸爸智能环境科技（北京）有限公司担任技术副总裁、技术合伙人。公司主要产品为陪伴型智慧机器人、新风口罩、车载净化器、空气净化器 and 智氧新风机。

高志兴：PMI知识体系的践行者与分享者



报告内容：

1. 整合应用的必要性
2. 整合应用的可行性
3. 框架设计和实施
4. 整合应用的成果展示
5. 经验和模板分享
6. 总结

1. 整合的必要性

1.1 必须迎接的挑战

艰巨的研发任务

6大系列15款产品

需求变更、周期压缩

产品复杂技术难度高

有限的资源和时间

产品+研发+供应链

几乎人人身兼两职+

项目启动时间较晚

超高的质量要求

必须打造3个爆款产品

必须取得国家测试证书

必须旺季前产线达产

净化器系列



高达卫士+



瓦力骑士



守护天使



AP600



AP800

智氧新风系列



N280



M160



X500



S510



X800

环境检测系列



嗅嗅



空气小鸟



空气盒子



商业检测器

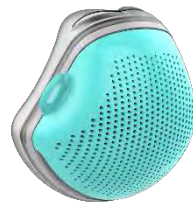
新风口罩系列



“天使之泪”



嗖酷成人口罩



贝贝儿童口罩

车载净化器系列



车载I代

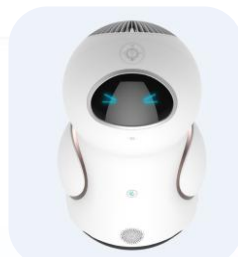


车载II代

智慧机器人系列



“奇奇”



净化机器人

1. 整合应用的必要性

1.2 从愿景到战略——SWOT分析

Strength

- 企业文化：开放透明合作
- 复合人才：人人都是特种兵
- 品牌优势：互联网知名品牌

Weakness

- 资源时间：严重不足
- 制度流程：不成熟不明确

成为国内知名的
中高端儿童
科技生活品牌

Opportunity

- 丰富的产品线和款型将会极大的吸引线下经销商，并进而带动线上销售。

Threaten

- 竞争对手通过聚焦方向和资源，打造出更有竞争力的爆款，积压单品市场份额。

1. 整合应用的必要性

1.3 解决方案的设计（1）

问题点	分析	解决方案	知识体系
需求变更频繁	各干系人想法多样，并且随着时间变化。	运用PBA的系统化方法，加强对需求的识别和管控。	PMI-PBA
4大系列15款产品，产品复杂	都自己做来不及；公司积累了丰富的合作资源。	开放式创新：1.与所有协作方展开研发合作；2.开发新的具有研发能力的协作方；3.将产品拆分为模块，选择适合的模块外包。	NPDP
周期压缩	项目没有提前启动，需求的确认占用时间	供应商早期参与；设计、研发、制造并行工程；运用敏捷的思维优化研发过程。	PMI-PBA PMI-ACP

1. 整合应用的必要性

1.3 解决方案的设计（2）

问题点	分析	解决方案	知识体系
产品复杂，技术难度高	每个系列产品都共用技术平台，很多功能模块可以复用	集中资源，建立一套技术平台；将核心技术模块化，做好封装，与协作方共享。	PMP PgMP
有限的资源和时间	根据公司战略目标，资源投放向营销端倾斜。研发要靠自己解决。	多角色技能混合(Hybrid) 运用：PMP+PBA, PMP+PgMP, ACP+NPDP等。强化关键点和薄弱环节，而不是面面俱到。	PMP PMI-ACP PgMP
打造3个爆款产品	爆款产品需要很多的细节打磨工作，打造爆款必须聚焦资源。	从公司战略出发，结合市场分析，选择5款产品进行聚焦，投入优质资源。	PMI-PBA PfMP

1. 整合应用的必要性

1.4 解决方案的设计思路——“剪裁” Tailor

PBA-Preface:

商业分析师要根据组织、文化、方法的规范，**“剪裁”**运用商业分析方法。

PMP 2.4.2:

…组织允许项目团队根据每个项目的特点**“剪裁”**最适合的方法。

Tailor

PfMP S3:

…因此选择和**“剪裁”**组合管理过程是一个战略级决定。

PgMP 1.3:

“剪裁”项目集管理活动、过程和接口，以有效的应对项目集在文化的、社会的、政治的和环境的差异。

1. 整合应用的必要性

1.4 解决方案的设计思路——“整合” Integrate

PBA-Preface:

PMI提供了一个有效的方法，以将商业分析与PMI其他基础标准进行“整合”运用。

PMP 1.3:

项目管理通过适当的应用和“整合”47个管理过程来完成。

Integrate

PfMP 2.1:

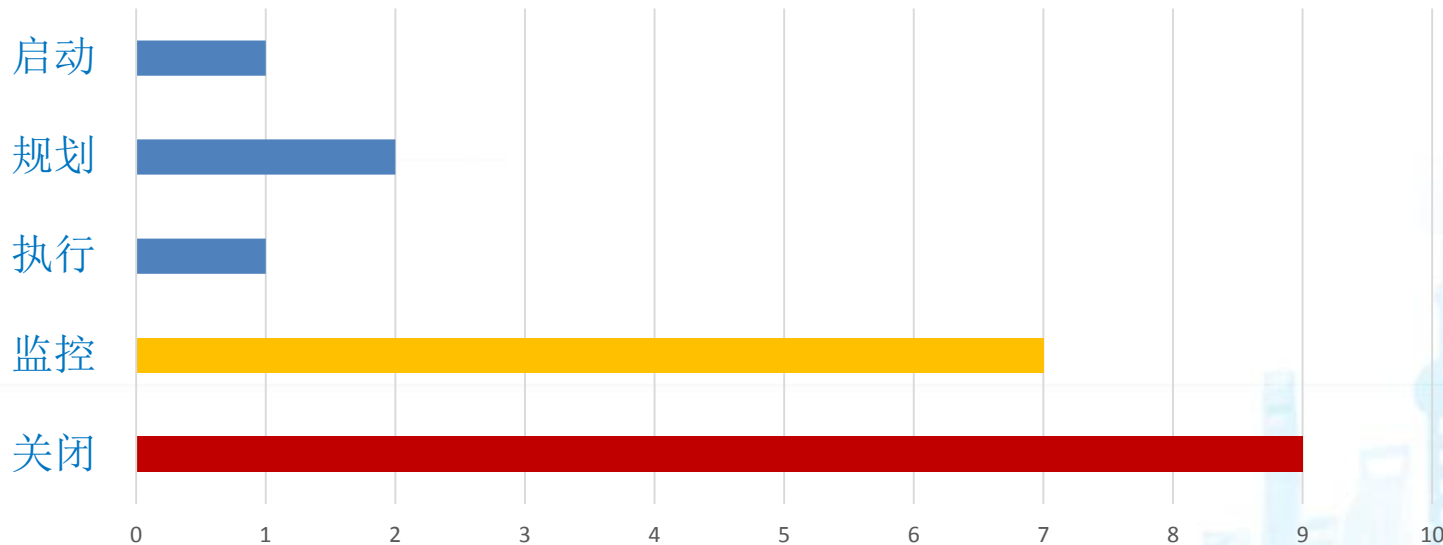
组合管理过程也要求与组织战略规划过程“整合”，以分析当前商业机会或威胁，从而定义战略目标。

PgMP Introduction:

项目集经理要“整合”和控制组件之间的依赖关系…。

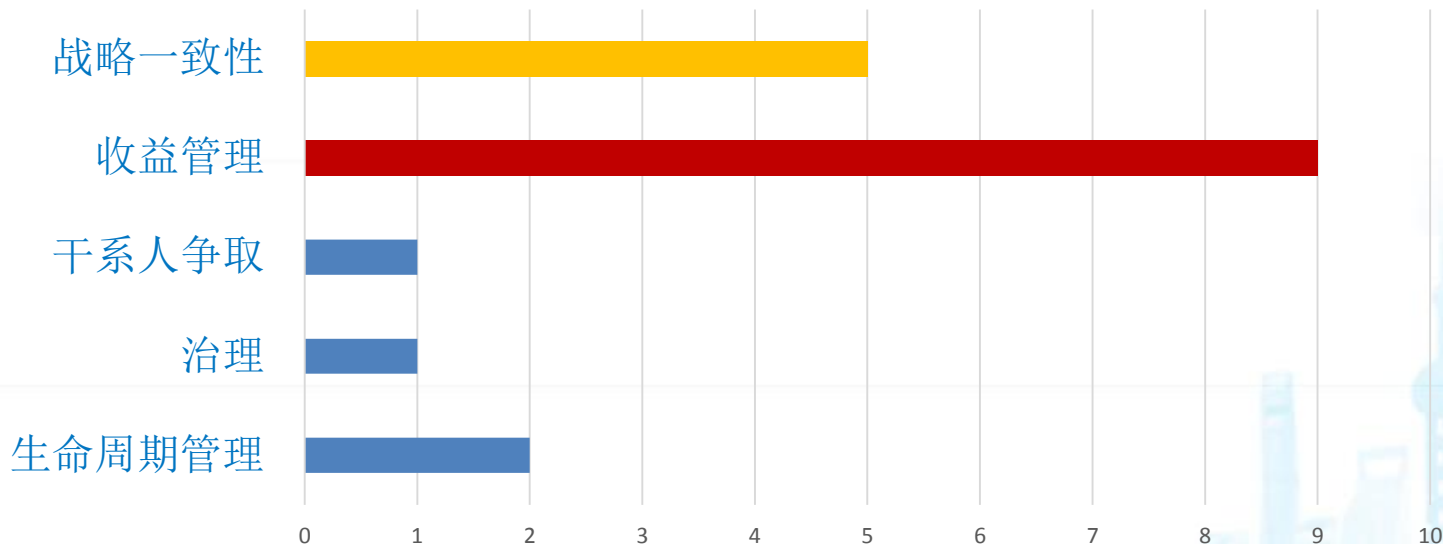
1. 整合应用的必要性

1.5 整合应用的知识技能图谱：项目管理PMP



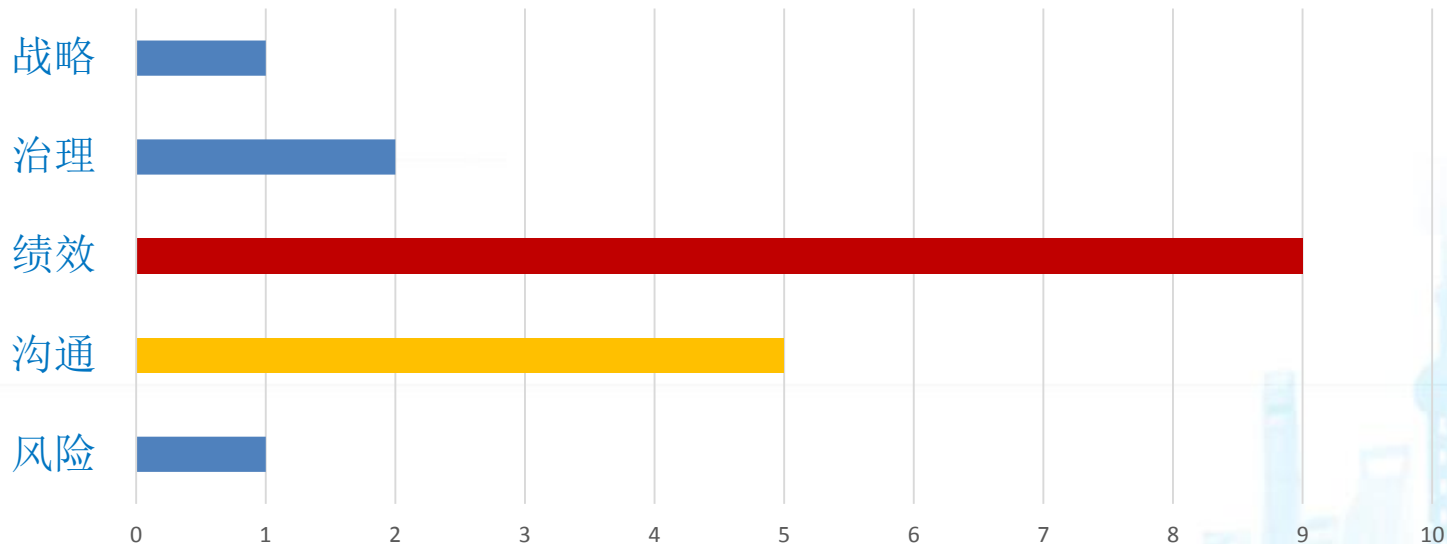
1. 整合应用的必要性

1.5 整合应用的知识技能图谱：项目集管理PgMP



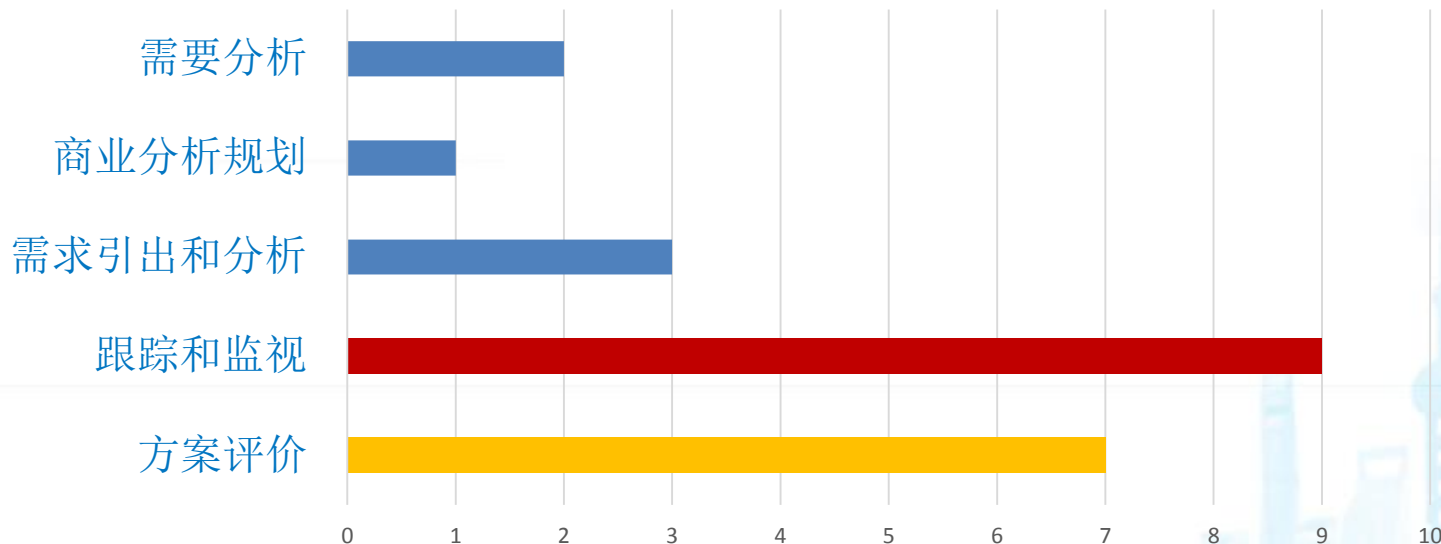
1. 整合应用的必要性

1.5 整合应用的知识技能图谱：项目组合管理PfMP



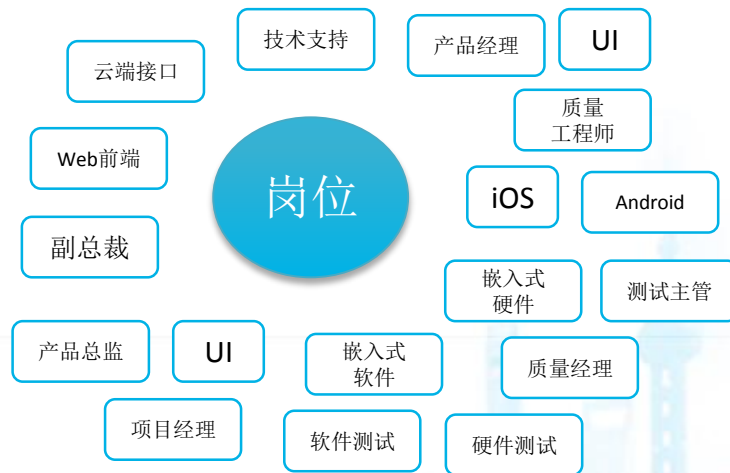
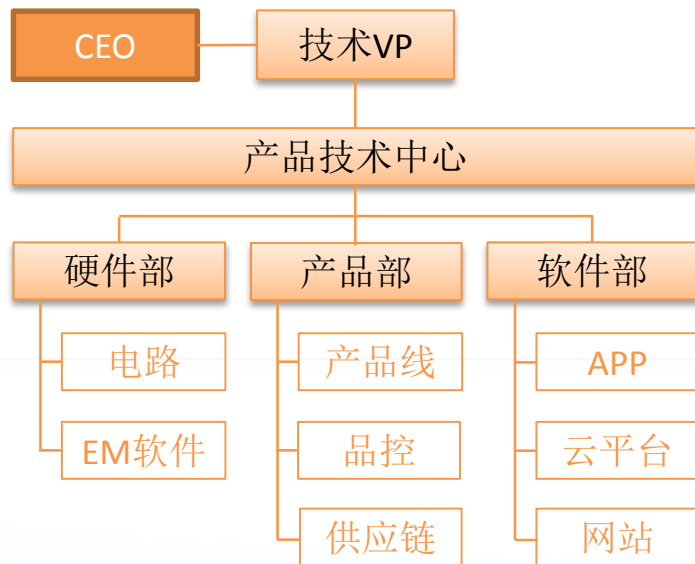
1. 整合应用的必要性

1.5 整合应用的知识技能图谱：商业分析PMI-PBA



2. 整合应用的可行性

2.1 组织和人员分析：组织架构和岗位分布



2. 整合应用的可行性

18人团队，拥有43张证书，
人均拥有2.4张证书。

2.1 组织和人员分析：证书分布情况

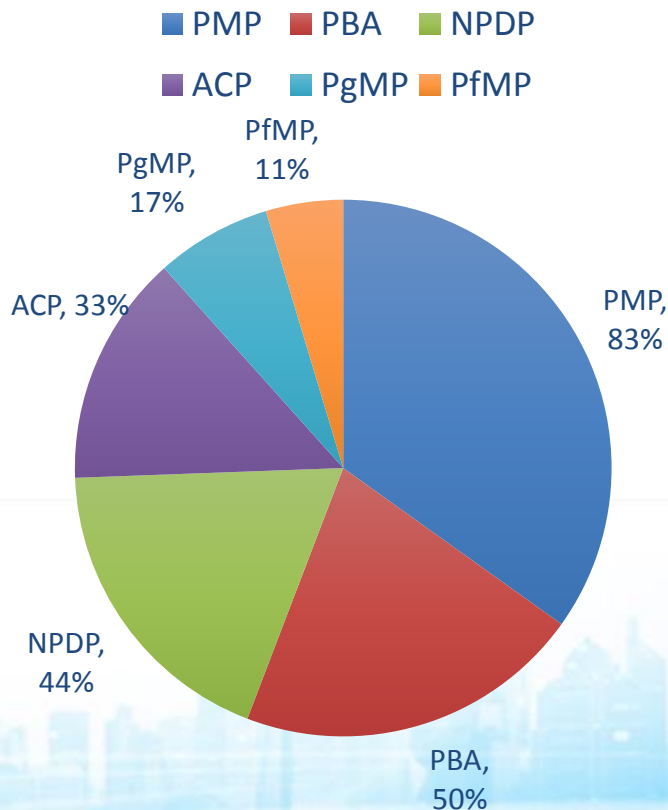
PMP: 83%。PMBOK成为沟通语言。

PMI-PBA: 50%。产品经理=商业分析师。

PMI-ACP: 移动App软件团队基本覆盖。

PgMP: 职能经理负责收益实现。

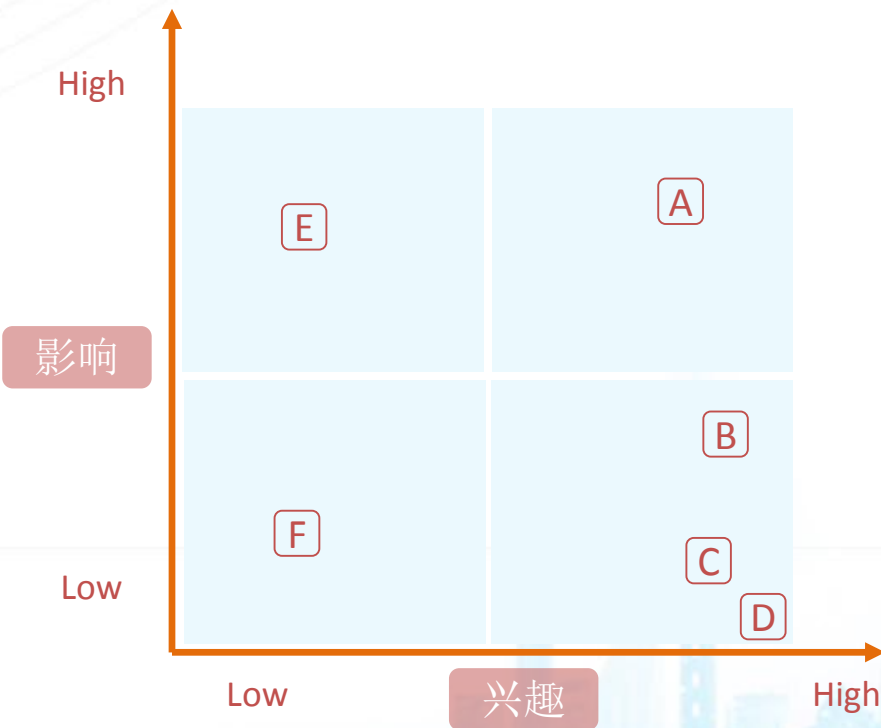
PfMP: 总监具备战略和组合视角。



2. 整合应用的可行性

2.2 干系人识别和分析

- A** CEO：很关心应用的效果，全力支持。要求HR提供支持。
- B** 硬件部经理：关注在技术平台研发方面使用“收益管理”。积极配合。
- D** 开放创新合作方：对于通过共享“研发模块”提升研发效率很感兴趣。
- F** HR主管：在绩效考核层面对于“整合应用”提供支持。不关心具体效果。



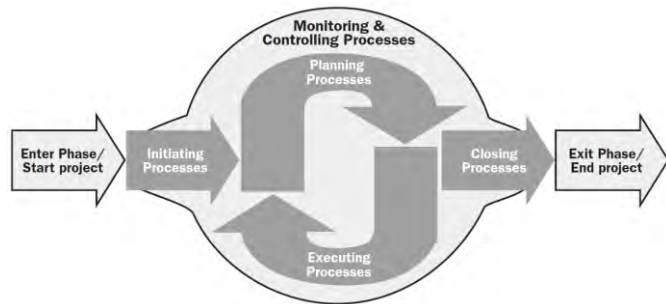
3. 框架设计和实施

3.1 人员框架——人员的准备和组织

类别	证书要求	知识技能要求
总监	PMP, PgMP, PfMP	理解公司愿景、目标战略；规划、组织公司的多个项目，用项目组合和项目集的体系方法进行项目管理；聚焦资源的科学分配，优化投资收益，贡献于组织战略目标的实现。
经理	PMP, PgMP	理解部门目标和任务；善于用整合管理的方式进行项目管理，聚焦于收益的实现；让部门在合作中发挥“平台价值”。
产品经理	PBA,PMP	基于商业分析方法体系，找准需求，定义最佳解决方案；跟踪和控制需求的变更；规划和控制项目进展，确保项目产出符合公司要求。
主管	PMP	科学的规划和组织项目活动，管理里程碑节点，注重项目后总结工作。
一线员工	PMP*	在理解项目全貌的基础上，用正确的方法，把事情做正确；不断完善专业技能，不断提高工作效率；加强沟通，加强协作。

3. 框架设计和实施

3.2 知识体系框架：Groups, Domains & Tasks



Domain I: Needs Assessment

Task1	Define or review a business problem or opportunity using ...
Task2	Collect and analyze information from a variety of sources using valuation tools...

Domain II: Needs Assessment

Task1	Develop program charter using input from all stakeholders, including ...
Task2	Translate strategic objectives into high-level program scope ...
Task3	Develop a high-level milestone plan using the goals and objectives of ...

3. 框架设计和实施

3.3 价值观框架：收益+敏捷+精益

项目集的收益实现要支持公司战略目标的实现。

拥抱变化，响应变化高于遵循计划。

如果可能，在研发开始之前，就确定验收标准和验收方法。

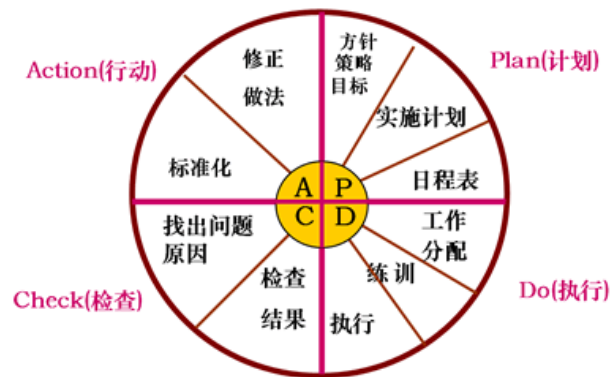
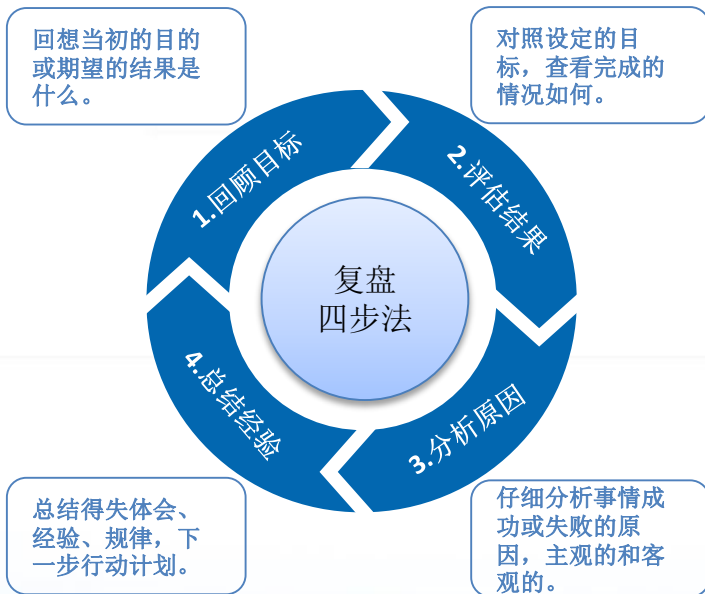
项目集的总体收益高于个体项目的成败。

在团队共同完成任务的过程中，个体和互动高于流程和工具。

在系统分析的时候，尽可能的解除耦合，从而使用并行工程，提前进行测试。

3. 框架设计和实施

3.2 落地框架——复盘+持续改进



吾日三省吾身
静坐常思己过
人文日新
知行合一，止于至善。

4. 整合应用的成果展示

4.1 展会及招商盛况——展位人气爆棚，单日签约超千万



4.整合应用的成果展示

4.1 展会及招商盛况——展会招商成功后的“表彰大会”



4.整合应用的成果展示

4.2 产品展示1——“天使之泪”：有颜值的新风口罩



三个爸爸
THREEDADDY

天使之泪

外表光鲜很好，但自己“气顺”更重要

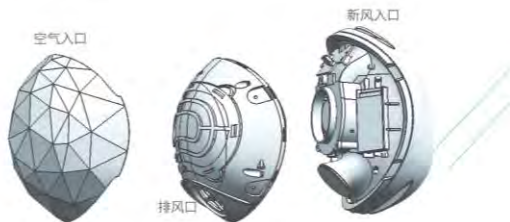
三个爸爸
THREEDADDY

上进风下出风是一个新风口罩最为合理的风道设计

可惜，迄今为止无人做到

天使之泪独有的**S型顺流风道**设计已获技术专利

不仅保证呼吸更顺畅，更让废气不回流，潮气不积存



4.整合应用的成果展示

4.2 产品展示2——儿童防雾霾口罩



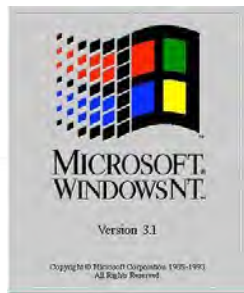
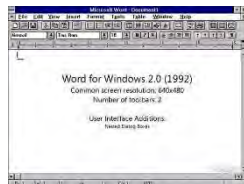
4.整合应用的成果展示

4.2 产品展示3——小奇净化机器人：陪伴，净化，对话



5.最佳实践分享

5.1 如何发展员工？从操作系统到应用程序



知行合一

PMI知识体系

习惯，理念，方法

“做事”

职业生涯规划

需求层次

人生观世界观价值观

“做人”

5.最佳实践分享

5.2 重塑沟通——升级沟通能力的实践（1）

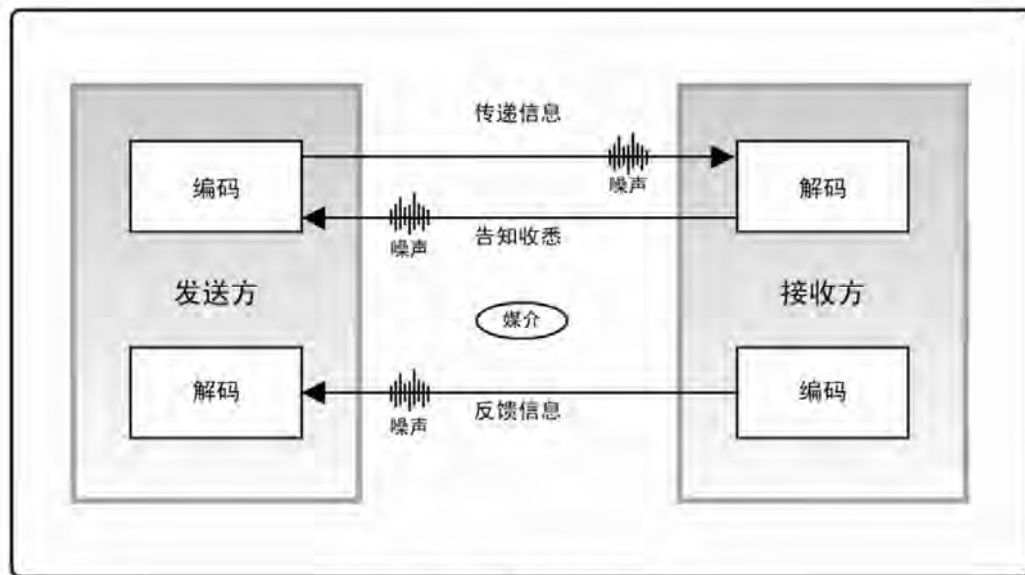


图 10-4 基本的沟通模型

5.最佳实践分享

5.2 重塑沟通——升级沟通能力的实践（2）

区分内归因和外归因。

区分观察和评价。

表达情绪和需求。

团队必读书目：
《关键对话》
《关键冲突》
《非暴力沟通》

5.最佳实践分享

5.2 重塑沟通——升级沟通能力的实践（3）

不带评论的观察是人类智慧的最高形式。

——印度哲学家克里希那穆提

我从未见过懒散的人，
我见过有个人有时在下午睡觉，
在雨天不出门，
但他不是个懒散的人。
请在说我胡言乱语之前，
想一想，
他是个懒散的人，
还是他的行为被我们称为“懒散”？

我从未见过愚蠢的孩子，
我见过有的孩子做的事情我不理解，
或不按我的吩咐做事情；
但他不是愚蠢的孩子。
请在你说他愚蠢之前，
想一想，
他是个愚蠢的孩子，
还是他懂的事情与你不一样？

——鲁思·贝本梅尔

5.最佳实践分享

5.2 重塑沟通——升级沟通能力的实践（4）续

我使劲看了又看但从未看到厨师；
我看到有个人把食物调配在一起，
打起了火，看着炒菜的炉子——
我看到这些但没有看到厨师。
告诉我，当你看到的时候，
你看的是厨师，
还是有个人做的事情被我们称为烹饪？

我们说有的人懒散，另一些人说他们与世无争，
我们说有的人愚蠢，另一些人说他学习方法有区别。
因此，我得出结论，
如果不把事实和意见混为一谈，
我们将不再困惑。
因为你可能无所谓，
我也想谈：
这只是我的意见。

——鲁思·贝本梅尔

5.最佳实践分享

5.2 重塑沟通——升级沟通能力的实践（5）续

你总是迟到！简直就是迟到大王了！
这样的人怎么可能按时完成任务？！

你上个月有10次迟到，5次迟到30分钟以上。我想知道你遇到了什么困难？

你说话很没有礼貌！随便就打断别人说话！

上次开会，你有3次打断别人发言。
你有没有考虑这样的方式并不恰当？

5.最佳实践分享

5.2 重塑沟通——升级沟通能力的尝试（6）

基于ITTO原理进行工作任务的沟通

- 1.包装盒6个面的文字。
Word格式。写明字号、位置。
- 2.Logo和图案。AI格式。
- 3.产品实物全套，全部配件。
- 4.盒内物品的BOM清单。

1. 设计公司设计
2. 工厂打样
3. 评审
4. 设计确认
5. 封样

- 1.产品包装盒设计方案。
- 2.产品包装盒打样。X月x日。
- 3.供货周期和阶梯价格。

5.最佳实践分享

5.3 从Work到Value: WOBV工作四境界 (1)

工作Work:

Work=activity directed toward a purpose or goal that produce something of value to oneself and/or society.

成果Outcome:

The outcomes are the final results, outputs, or deliverables realized through the individual projects

收益Benefit:

A benefit is an outcome of actions, behaviors, products, or services that provide utility to the sponsoring organization as well as to the program's intended beneficiaries or stakeholders.

价值Value:

Business value is a concept that is unique to each organization. Business value is defined as the entire value of the business—the total sum of all tangible and intangible elements.

5.最佳实践分享

5.3 从Work到Value: WOBV工作四境界 (2)

总裁：基于研发部打造的X技术开发平台，成功开发15款产品，周期缩短8个月，经费节约600万。这些产品年目前已销售5000万。

老板：基于我加班制作的产品讲解ppt，我为市场部等部门培训40场，他们掌握了公司全部产品的卖点，提升了产品宣讲和推销能力50%。

经理：我本周完成了5个程序功能模块，分别是ABC功能，经过测试工程师验证，全部工作正常。

主管：我本周工作了80+小时。每天都在加班，经常加班到夜里一两点。周六日也没有休息。

境界四：贡献价值

境界三：贡献收益

境界二：贡献成果

境界一：贡献努力

5.最佳实践分享

5.4 帮助提升概念化技能：“图解”愿景目标战略价值观



5.最佳实践分享

5.5 打造“独孤九剑”剑谱：团队知识技能词典

S.M.A.R.T.

RACI

区分A和R

成果OPA化

成果资产化

四格法

区分事实和假设

找到做事的科学依据

以终为始

保持敬畏之心

测试驱动开发

从需求出发

重视规划

精益研发

最小可行产品

从0到1

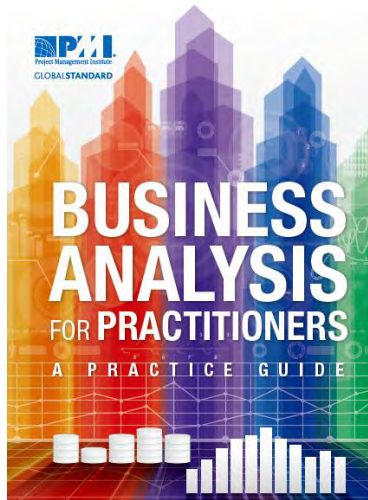
PDCA

持续改进

...

6. 总结：平衡灵活性和管理

管理：科学还是艺术



Balancing between flexibility and management.

在灵活性和管理之间进行平衡。

Do not sacrifice good management practices for flexibility.

不要为了灵活性牺牲掉好的管理实践。



扫一扫上面的二维码图案，加我微信