

目 录

1、知行信创新咨询简介	2
2、RDIM 体系咨询服务客户	3
3、RDIM 体系咨询服务产品	4
4、RDIM 体系咨询服务实效	8
5、IPD（集成产品开发）咨询	10
6、卓越绩效咨询（EPC TM ）服务模式.....	11
7、无价值退款服务承诺	13
8、选择知行信创新咨询的八大理由.....	14
9、中大型创新型企业 RDIM 体系咨询服务实例	16
10、中小型创新型企业 RDIM 体系咨询服务实例.....	21
11、平台化/模块化设计咨询服务实例.....	27
知行信公司咨询案例获奖情况.....	33
知行信公司智力合作机构	34
《产品创新管理——方法与案例》专著	36

1、知行信创新咨询简介

——创新型企业的“创新伙伴”

知行信创新咨询（**CVISC Inno Consulting**）2006年3月10日创立于深圳，是一家起步即与世界同步的专注于研发与创新管理咨询的专业服务机构。知行信创新咨询致力于帮助创新型企业建立研发与产品创新管理体系（**RDIMTM**），提升创新管理能力，“多、快、好、省”地开发和上市新产品，成为行业领导者。

知行信创新咨询理念前瞻，锐意创新，在中国管理咨询界力创三个第一：

- 第一家以创新型企业（主要包括高科技制造业企业和知识密集型服务业企业）为服务对象的管理咨询机构；
- 第一家以研发与产品创新管理体系建设（**RDIMTM**）为主要咨询服务内容的管理咨询机构；
- 第一家以“卓越绩效咨询（**EPCTM**）”为服务模式的管理咨询机构。

知行信公司服务过的客户既有中集集团、康佳集团、深圳航空公司、深圳广播电视集团等大型企业，也包括众多的中小高科技企业。知行信公司正在由深圳走向全国，北京、上海、长沙、广州、杭州、南京、苏州、宁波、东莞、成都、沈阳、西安、青岛、长春、大连等创新型企业密集的城市都有知行信公司的客户。

知行信创新咨询与多家国际、国内一流的创新研究机构建立起了良好的合作关系。国际合作机构主要有美国产品开发管理协会（**PDMA**）、美国创新业务开发公司（**IBD**）、哈佛《商业评论》中文版、剑桥大学等。国内合作机构主要有浙江大学国家创新管理研究基地（**NIIM**）、中国科学院大学信息管理与技术创新研究中心、中鹏智创新管理研究院（**SIIM**）等。通过与这些国际、国内一流创新研究机构的深度合作，知行信创新咨询能始终站在创新管理研究的前沿，为客户提供基于国际最佳实践的创新管理问题解决方法。

知行信创新咨询愿成为创新型企业的“创新伙伴”，与创新型企业并肩前行，共同成长！

CVISCTM——Customer Value Innovation Strategic Consulting 为知行信公司英文标识。

2、RDIM 体系咨询服务客户

——期望通过持续创新实现持续增长的创新型企业

如果您的企业符合以下一条或多条标准，您就是知行信创新咨询的目标客户：

- ① 年营业收入在 1 亿元以上；
- ② 研发人数在 50 人以上；
- ③ 有 1 条以上的产品线；
- ④ 是国家高新技术企业；
- ⑤ 已经在中小板或创业板上市，或者期望在未来 3-5 年内上市；
- ⑥ 有较大的竞争优势，是相应细分市场排名前五的企业；
- ⑦ 志存高远，有强烈的持续创新创业精神；
- ⑧ 研发人员占员工比例 50%以上的科研院所；
- ⑨ 管理咨询公司的专业价值有认识，能认识到咨询费用投入是“投资”而不是“成本”，能认识到专业咨询机构能够给公司带来倍增的价值；
- ⑩ 对创新（新产品开发）绩效不满意，期望借助外脑力量改变创新现状，提升创新绩效。

如果您的企业存在以下一个或多个方面的创新管理问题，我们建议您尽快启动与知行信创新咨询的合作（早合作，早受益）：

- ① 新产品开发进度慢，开发周期长，难以抢占新产品上市先机；
- ② 新产品开发质量缺陷多，新产品上市后质量不稳定，客户满意度不高；
- ③ 新产品开发成本高，或者产品使用成本高，产品缺乏价格竞争力，公司利润率低；
- ④ 产品同质化竞争激烈，或者有些差异化但很快被模仿，主要靠打价格战获取市场份额；
- ⑤ 近年新产品推出少，新产品占总体收入和利润比重低；
- ⑥ 研发效率低，研发人员人均产值低，研发投资回报率低；
- ⑦ 营销、研发、生产等主要职能部门之间“部门墙”很厚，配合效率低，配合效果差；
- ⑧ “有”各种研发流程与制度，但是流程与制度的“有效性”差，规定与执行两张皮，新产品开发过程中老是重复犯同样的错误；
- ⑨ “拍脑袋”决策或者只在立项时做一次性决策，很多没有“钱景”的项目进入了新产品开发流程，浪费了公司大量的创新资源；
- ⑩ 公司研发骨干总是忙于做“救火”项目，重要的战略性项目总是没有足够时间去做，公司缺乏有足够竞争力的拳头产品；

.....

3、RDIM 体系咨询服务产品

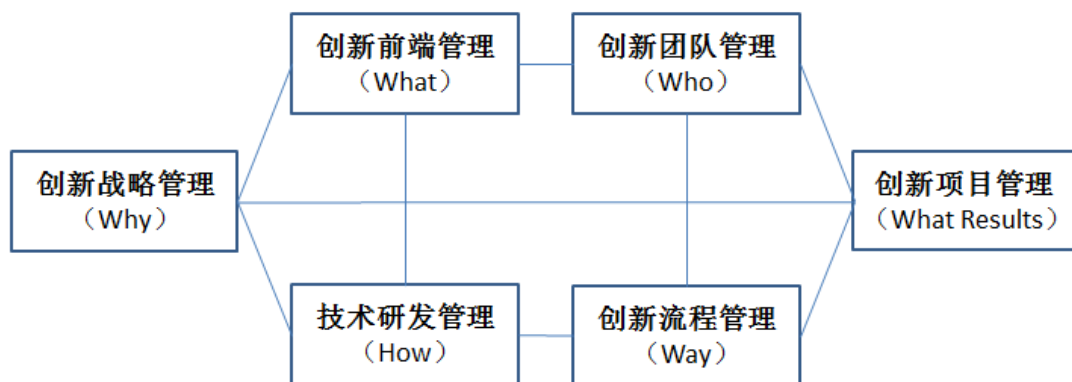
——研发与产品创新管理体系（RDIMTM）

持续的产品创新是企业实现持续增长的不二法宝。产品创新是企业最重要的战略性工作，产品创新的成败决定企业的成败。没有产品，就没有企业。没有卓越的产品，就没有卓越的企业。产品好才是真的好！

但是，产品创新是复杂的系统工程。产品创新“投入大、周期长，风险高、管理难”。企业要“多、快、好、省”地开发新产品，要实现持续、健康、快速成长，就必须对产品创新进行有效管理。

知行信顾问团队在深入、系统研究 IPD（集成产品开发）、PACE 及 SGS 等国际产品创新管理理论与方法的基础上，通过近十年的咨询服务实践，总结出一套系统、科学、完整、简易、实用的适合创新型企业学习和应用的研发与产品创新管理体系（RDIMTM），在众多创新型企业咨询与培训实践中取得了良好的效果。

RDIM 体系由六大部分组成（5W1H），涵盖了研发与创新成功的六大关键成功要素。企业只有有效掌握和运用了这六个方面的创新知识、方法和工具，才能持续开发和上市成功的新产品，实现企业的持续、健康、快速成长。



知行信研发与产品创新管理体系（RDIMTM）框架

知行信 RDIM 咨询服务体系简介

RDIM 子系统	各子系统解决的主要研发与创新管理问题
创新战略管理 (RDIM01)	➢ 分解公司营业收入、利润等战略目标，明确公司战略目标的实现途径与实现方式。 ➢ 规划每条产品线的开发路线图，指导公司新技术、新产品日常开发工作。 ➢ 进行差异化的产品战略定位，提升公司新产品的竞争优势与附加值。 ➢ 有效分配公司创新资源，实现公司总体创新资源投入回报最大化。
创新前端管理 (RDIM02)	➢ 激发尽可能多的突破性的新产品创意，提升公司产品竞争优势。 ➢ 深入洞察客户需求，减少开发过程中的需求变更和返工，缩短新产品上市周期，提升客户满意度。 ➢ 将客户需求信息准确地转化为产品功能定义，提升市场人员与研发人员之间的沟通效率和沟通质量，减少产品冗余功能，提升客户满意度。 ➢ 进行系统、完整、科学和有效的项目可行性分析，为项目决策评审提供正确的决策信息，降低项目风险，提升新产品开发成功率。
技术研发管理 (RDIM03)	➢ 将技术开发流程与新产品开发流程分开，在新产品开发前对关键技术进行预研，降低新产品项目失败风险，提升新产品开发成功率。 ➢ 提升研发人员解决技术问题的能力，有效管理研发团队，提升研发团队人均产值和人均利润。 ➢ 通过平台化/模块化开发，提高公司响应客户需求的速度和质量，降低单位产品成本，缩短新产品开发和上市周期，提升新产品利润率。
创新团队管理 (RDIM04)	➢ 建立由各职能部门负责人以上管理人员组成的项目决策评审团队，提升创新项目的决策质量，确保通过决策的创新项目有足够创新资源投入。 ➢ 建立基于产品经理负责制的创新组织模式，打破无人对产品成败负责的产品管理现状，保证有人在产品全生命周期对产品经营绩效负责。 ➢ 组建跨职能新产品开发团队，打破“部门墙”，提升项目团队成员沟通效率和沟通质量，缩短新产品开发和上市周期，提升新产品开发质量。 ➢ 设置流程经理职位，负责创新流程的建立、优化和维护，杜绝流程执行流于形式的弊端。
创新流程管理 (RDIM05)	➢ 规范新产品开发每个阶段的流程，通过流程质量确保新产品开发质量。 ➢ 规范新产品开发每个决策评审点，确保项目决策评审效率和质量，降低项目风险，提升公司创新资源投资回报率。 ➢ 针对不同类型项目设计不同复杂程度的新产品开发流程，确保各类新产品开发项目的质量与效率。
创新项目管理 (RDIM06)	➢ 掌握基于创新流程的项目管理方法与工具，提升创新项目开发效率与开发质量，降低项目成本。 ➢ 掌握有效的多项目管理方法与工具，提升公司创新资源利用效率，确保多个项目均能按计划向前推进。 ➢ 通过 IT 工具固化创新流程，提升流程执行效率与质量，进行有效的知识管理与知识共享。

知行信 RDIM 体系咨询服务产品（1）

RDIM 子系统	RDIM 咨询服务产品	RDIM 产品编码
创新战略管理 (RDIM01)	☐ 公司创新战略决策 ☐ 产品线战略规划 ☐ 产品战略定位 ☐ 创新资源规划	RDIM01-01 RDIM01-02 RDIM01-03 RDIM01-04
创新前端管理 (RDIM02)	☐ 创新前端管理流程规范 ☐ 系统创新思考方法 (SIT) ☐ 新产品创意产生 ☐ 新产品概念开发 ☐ 客户需求管理 (OR) ☐ 市场管理 (MM) ☐ 产品定义 ☐ 项目可行性分析 ☐ 项目任务书制定	RDIM02-01 RDIM02-02 RDIM02-03 RDIM02-04 RDIM02-05 RDIM02-06 RDIM02-07 RDIM02-08 RDIM02-09
技术研发管理 (RDIM03)	☐ 技术开发流程规范 ☐ 平台开发流程规范 ☐ 合作研发流程规范 ☐ 技术研发团队管理 ☐ 技术平台规划与管理 ☐ 模块化设计与管理 ☐ 零部件归一化管理 ☐ 技术矛盾解决方法 (TRIZ)	RDIM03-01 RDIM03-02 RDIM03-03 RDIM03-04 RDIM03-05 RDIM03-06 RDIM03-07 RDIM03-08

知行信 RDIM 体系咨询服务产品（2）

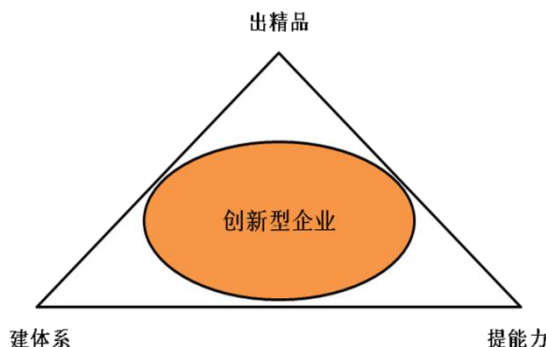
RDIM 子系统	RDIM 咨询服务产品	RDIM 产品编码
创新团队管理 (RDIM04)	☐ 创新氛围营造 ☐ 创新组织模式设计 ☐ 核心创新人才规划与培养 ☐ 关键创新管理人才培训 ☐ 创新团队绩效管理 ☐ 创新团队激励机制设计	RDIM04-01 RDIM04-02 RDIM04-03 RDIM04-04 RDIM04-05 RDIM04-06
创新流程管理 (RDIM05)	☐ RDIM 体系绩效评价与管理 ☐ 新产品开发流程规范 (NPDP) ☐ 改进产品开发流程规范 (IPDP) ☐ 解决方案开发流程规范 (SDP) ☐ 设计开发阶段流程规范 ☐ 测试矫正阶段流程规范 ☐ 新产品上市阶段流程规范 ☐ 产品生命周期阶段流程规范 ☐ 产品退市阶段流程规范 ☐ 单项目决策评审流程规范 ☐ 多项目决策评审流程规范	RDIM05-01 RDIM05-02 RDIM05-03 RDIM05-04 RDIM05-05 RDIM05-06 RDIM05-07 RDIM05-08 RDIM05-09 RDIM05-10 RDIM05-11
创新项目管理 (RDIM06)	☐ 单项目管理 ☐ 多项目管理 ☐ 研发与创新知识管理 ☐ 研发与创新 IT 工具导入与管理	RDIM06-01 RDIM06-02 RDIM06-03 RDIM06-04

以上标注粗体的咨询产品，一般为第一次导入 RDIM 体系时的必选内容。其它咨询产品可以根据企业的实际需要选择，或者分期导入时选择。

4、RDIM 体系咨询服务实效

——“建体系、提能力、出精品”

知行信顾问团队与客户团队紧密合作，通过 RDIM 体系咨询服务，共同实现“**建体系、提能力、出精品**”等三大服务目标。



➤ 建体系

系统问题必须采用系统化的方法进行解决，“头痛医头脚痛医脚”的方式是不可能解决复杂的企业创新管理问题的。知行信顾问团队通过多个咨询产品及产品知识点的导入，帮助创新型企业建立系统、科学、完整、简易、实用的研发与产品创新管理体系。通过创新管理体系的坚定实施和持续完善，系统化地解决企业反复出现的创新管理问题，从根本上提升企业的创新管理水平，实现成功创新模式“可复制”，从偶然的一次创新成功走向必然的持续创新成功。

➤ 提能力

任何创新管理体系的实施和完善取决于企业创新管理团队的能力和水平。如果企业的创新管理团队不具备相应的领导能力、管理能力和专业能力，再好的创新管理体系也只能是“镜中花、水中月”，看上去很美，用起来很难，最后很可能沦为摆设，甚至弃之不用。知行信顾问团队在方案设计、体系导入及运行辅导阶段均与客户方团队紧密合作，不但实现知识转移，而且注重帮助客户方团队提升“自运作”能力，保证在顾问团队离开客户现场后，客户方团队能够承接创新管理体系，并充分发挥创新管理体系的作用。

➤ 出精品

对于创新型企业而言，建体系不是目的，提能力也不是目的，开发并交付满足客户需求、甚至超出客户期望的创新产品才是目的。通过与客户方的紧密合作，知行信顾问团队帮助客户方建立“精品”创新管理体系，培养“精品”创新管理人才，推出“精品”创新产品，并由此实现持续、健康、快速成长。

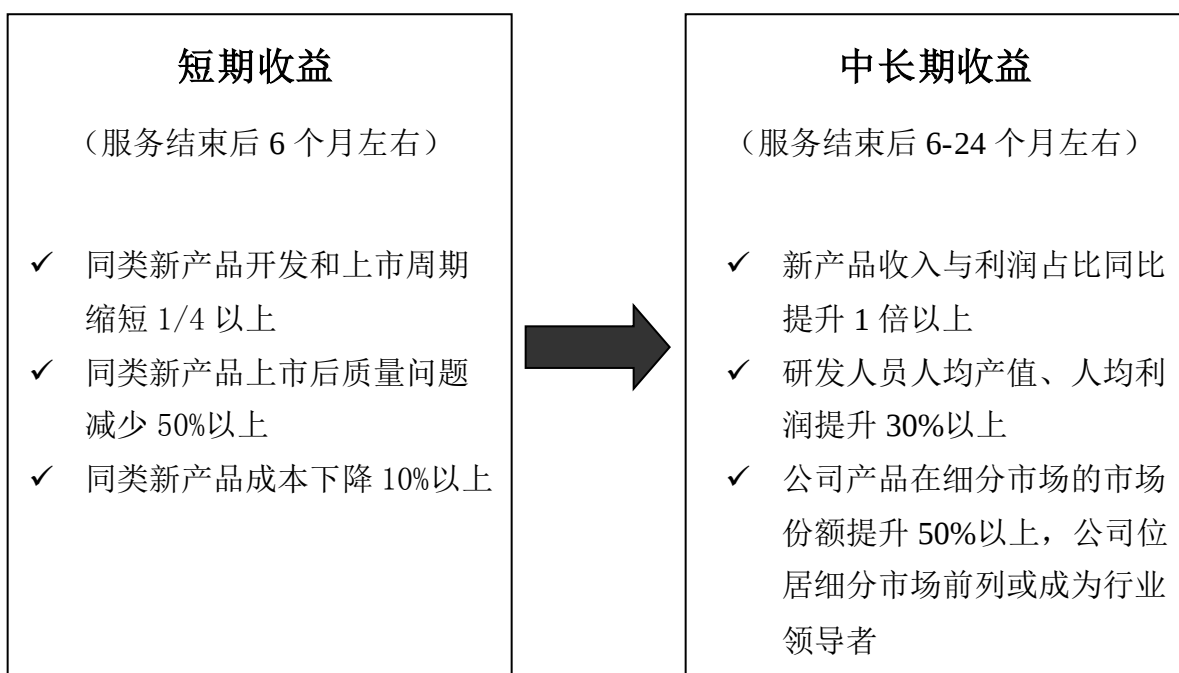
预期咨询服务实效

知行信创新咨询的主要服务目标是在尽可能短的时间内帮助客户解决创新管理问题，取得“可度量的”创新绩效；而不是只负责“导入”系统和流程，更不是提供一堆中看不中用的模板和文档。我们深知客户看重的是服务“价值”而非服务“时长”；客户需要的是绩效提升而非花样文章。

“客户满意”是我们服务的基本目标，“超值服务”是我们的持续追求！

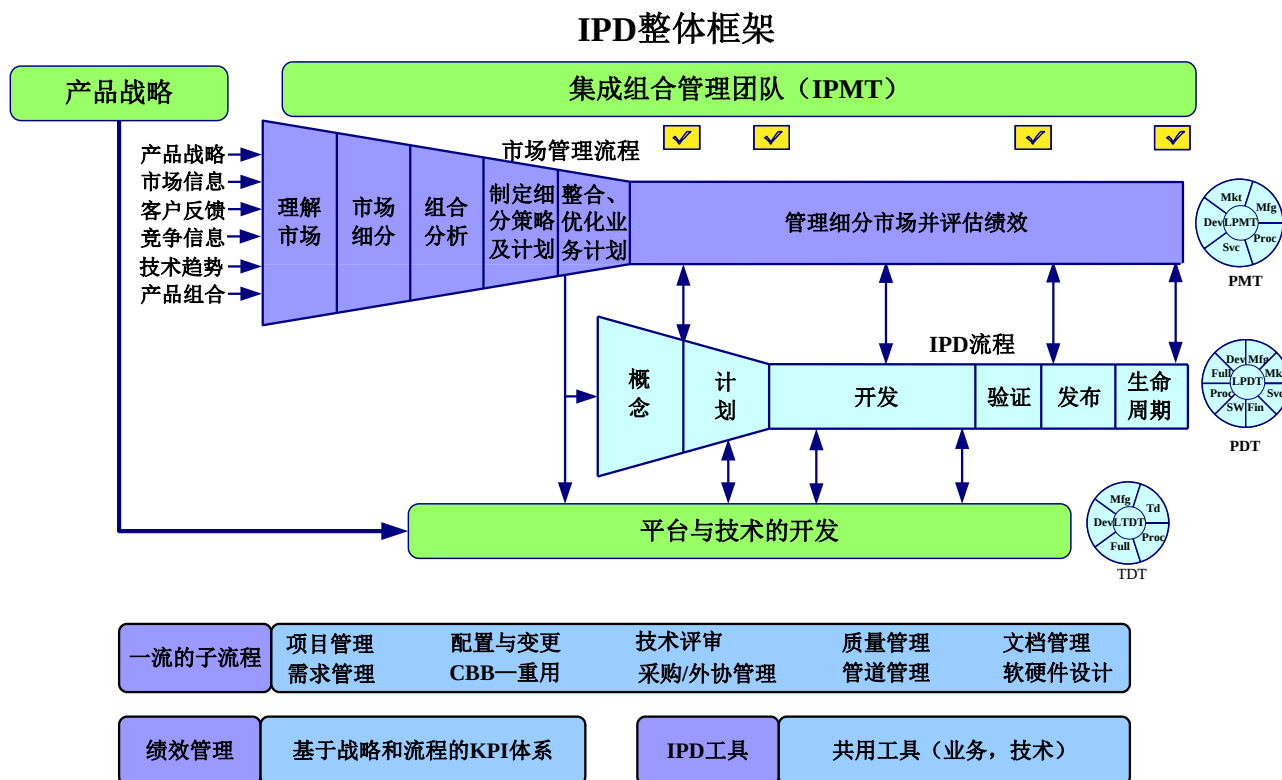
知行信顾问团队将与客户方的项目团队紧密合作，共同设定项目目标，共同制定行动计划，一起努力实现预设的创新绩效改善目标。只有实现了预设的创新绩效改善目标，才能证明咨询公司提供的方法是有用的；只有实现了预设的创新绩效改善目标，才能证明客户团队已经理解和掌握了咨询顾问传授的方法 and 工具。也只有在短期内取得可度量的改进实效，客户方团队才会有信心持续与咨询公司合作，客户方团队才会自觉地采用固化下来的管理体系、流程和方法。

知行信顾问团队希望在短期内明显改善试点项目的关键创新绩效指标，在中长期提升整个公司的创新管理能力，大幅改善公司的创新绩效。



5、IPD（集成产品开发）咨询

知行信 RDIM 体系融入了 IPD（集成产品开发）体系的核心内容，适合广大中小创新型企业应用。根据客户的实际需要，知行信顾问团队也可以为有需要的创新型企业导入完整的 IPD 体系。



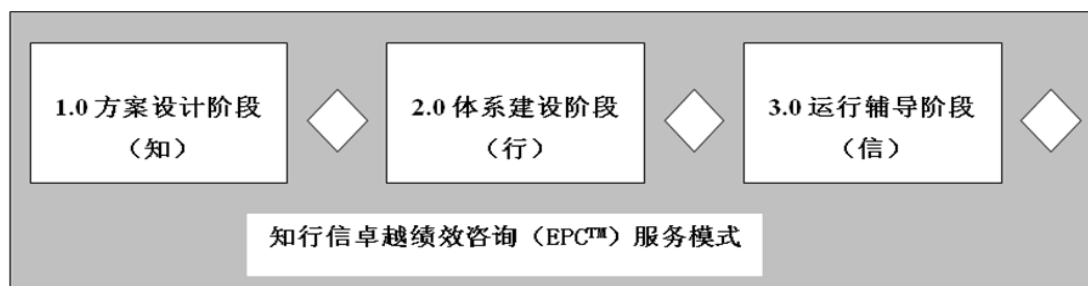
IPD 体系的核心思想：

- ① 强调新产品开发是一项投资决策。
- ② 强调产品创新一定是基于市场需求和竞争分析的创新。
- ③ 强调跨部门、跨系统的产品开发团队的协同。
- ④ 采用并行工程开发模式。
- ⑤ 提倡产品结构的重用性。
- ⑥ 主张结构化的流程。

6、卓越绩效咨询（EPC™）服务模式

——“简便快捷、知行合一、实效超值”

为打破传统管理咨询服务“周期长、实施难、费用高、见效慢、风险大”的弊端，知行信公司遵循“知而行，行有信”的服务理念，首创“卓越绩效咨询（EPC™）”服务模式为创新型企业提供创新管理咨询服务，实现“周期短、实施易、费用省、见效快、风险小”的咨询服务效果。



➤ 方案设计阶段（知）

在深入调研基础上，从客户意愿和能力出发设计服务方案，以客户价值最大化为咨询服务准则。咨询服务方案注重快速解决客户方领导层最关心的战略性的创新管理问题，咨询服务方案的设计也必须考虑客户方配合团队的管理素养。“拔苗助长”方式是难于快速取得改善实效的。

➤ 体系建设阶段（行）

创新管理体系建设遵循“系统诊断、整体规划、分步实施”的原则，分期、分批地为客户提供创新咨询服务。“一口吃成胖子”式的咨询服务模式很容易导致消化不良，甚至半途而废。多个咨询模块并行展开服务，在3个月左右的时间内通过试点项目取得可度量的模块咨询服务实效，通过快速见效增加团队信心，“积小胜为大胜”。

➤ 运行辅导阶段（信）

该阶段是客户方“行动”的开始，而不是咨询项目的结束。顾问方将投入较大的时间和精力继续服务客户，帮助客户及时解决体系运行过程中出现的问题。通过运行辅导检验创新管理体系的有效性，通过运行辅导提升客户方骨干人员的创新管理能力，通过运行辅导开发出创新“精品”。通过系统总结形成公司的创新管理规范 and 制度，通过在更多的部门或项目上进行推广，固化创新体系咨询成果，提升公司的持续竞争优势。

“卓越绩效咨询（EPCTM）”服务模式的优势

➤ 周期短

由于知行信顾问注重模块化地解决创新管理问题，且各创新模块可以部分并行推进，这样创新型企业创新管理体系建设在半年内就可以基本完成并取得改进实效。而传统咨询模式的体系导入时间往往超过 1 年，从试点项目启动到取得改进实效往往需要 2-3 年。

➤ 实施易

知行信顾问倡导“复杂问题简单化”的咨询产品设计原则，采用简洁、有效的方法和工具帮助创新型企业解决复杂的创新管理问题。客户方配合团队不会在项目实施过程中由于感到创新管理体系过于“庞大”，管理工具过于“复杂”而产生畏难情绪，更不会中途退缩，导致咨询项目半途而废。知行信顾问认为，咨询服务过程应该是充满挑战而又心情愉悦的。

➤ 费用省

知行信顾问主张依靠客户团队的智慧和力量，与客户团队一起“集思广益、群策群力”地解决创新管理问题，实现“1+1=11”的创新咨询绩效。由于顾问团队节省了大量重复工作的时间和精力，顾问服务费用一般只有传统咨询服务模式的 1/3。

➤ 见效快

知行信公司遵循“**系统诊断、整体规划、分步实施**”的咨询服务原则，从系统角度考虑企业创新管理问题，但是从企业当前面临的最重要、最紧急的创新管理问题着手解决问题。对于某一创新管理问题，从项目问题明确到取得初步改进实效，一般不超过 90 天，而传统咨询模式可能需要 6 个月以上。

➤ 风险小

模块化地解决创新管理问题，能帮助客户在尽可能短的时间内取得改进实效。知行信遵循的“**无价值退款**”服务承诺更解除了客户的后顾之忧。传统咨询模式漫长的服务周期对客户团队的信心和耐心都是严峻的考验。

7、无价值退款服务承诺

——咨询创造价值

知行信顾问公司通过实现客户价值而实现自身价值。客户价值的实现是咨询公司价值和咨询顾问价值实现的前提。作为**首家提出“无价值退款服务承诺”的咨询机构**，我们坚信，做出这样的承诺，有助于帮助客户方降低选择咨询服务提供商的风险，缩短决策周期，免除客户方的后顾之忧；也有助于我们的咨询顾问为客户提供优质的服务；还有助于我们自身的成长和服务能力提升。

➤ 高质量咨询顾问工作的无条件保证服务承诺。

我们无条件担保由我们负责的每个讲座、培训和咨询项目的质量。不管什么原因，如果您对我们按合同约定提供的服务不满意，您可以只支付您认为物有所值的金额的款项，而不必按约定的合同金额全额付款。（当然，您超出合同金额的款项我们也不会接受，但我们会非常感谢您对我们的信任！我们非常看重与客户的长期合作。）

➤ 高质量前期调研工作的无条件保证服务承诺。

在正式进行任何一个项目之前，我们会根据项目的不同需要，通过发放调查问卷，到客户办公室面谈等方式了解客户的真实需求，与客户一起确定顾问服务的具体内容、时间安排及预定目标等。不管任何原因，如果您对我们的服务不满意，您只需支付直接的差旅等费用，而不必支付预先约定的其他顾问服务费用。如果您还要与我们进行进一步的合作，为了适当的诚信起见，原先约定的合作条件需双方重新协商确定。

➤ 报告材料的无条件保证服务承诺。

对由我们有偿提供的报告资料，不管什么原因您不满意，您都可以在 30 天内退回，我们分文不收。为了确保必要的信用，请通过挂号方式将报告原文连同发票一起寄回。

8、选择知行信创新咨询的八大理由

➤ 理由一：专注服务创新型企业。

知行信是国内首家专注于服务创新型企业的专业创新咨询服务机构，致力于成为“**创新型企业的创新伙伴**”，国家级高新技术企业、上市企业、拟上市企业及各类科研院所是知行信的主要服务对象。

➤ 理由二：专注于提供创新咨询服务。

知行信坚持“**唯有专注才能专业**”的做事理念，始终心无旁骛地从事研发与创新管理的研究、咨询和培训工作，不涉足其它咨询领域。在深入研究 PACE、IPD 以及 SGS 等创新管理体系的基础上，通过多年的咨询实践，知行信建立起了系统、完整、科学、简易、实用的研发与产品创新管理体系（RDIMTM）。知行信坚信“**偶然成功是运气，持续创新靠体系**”，通过创新体系导入帮助创新型企业走向持续创新与持续成长。

➤ 理由三：采用“简便快捷、知行合一、实效超值”的卓越绩效咨询（EPCTM）服务模式为创新型企业提供创新咨询服务。

采用卓越绩效咨询（EPCTM）服务模式不但能降低创新体系导入的阻力，缩短创新体系导入周期，还能快速取得创新绩效改善实效，降低客户的咨询服务费用投入。

➤ 理由四：第一家推行“无价值退款服务承诺”的咨询服务机构。

“无价值退款服务承诺”不但能解除客户的后顾之忧，更能增添客户与知行信进行深度合作的信心，也能对知行信顾问团队起到自我鞭策作用。

➤ 理由五：拥有一支敬业、专业、有业、乐业的咨询服务团队。

知行信做“**创新型企业的创新伙伴**”，视创新咨询为使命。知行信的每位专业顾问都深知，创新咨询服务不是一份可有可无的、养家糊口的工作，而是一项成人达己的使命。每位咨询顾

问均在知名创新型企业从事过多年研发与创新管理工作，既有丰富的实践管理经验，又掌握了系统的研发与创新管理方法。

➤ **理由六：积累了丰富的咨询服务经验。**

知行信创新咨询从深圳出发，历经多年的咨询实践，在深圳、上海、杭州、北京、长沙等地服务客户近百家，广获好评。知行信创新顾问团队既服务过年营业收入几十亿、上百亿的大型创新型企业，也服务过年营业收入 10 亿元以下的中小创新型企业，对处于不同发展阶段和不同营业规模的创新型企业的咨询服务需求均有深刻的理解和认识。

➤ **理由七：具有国际一流的研究能力。**

知行信坚持“起步即与世界同步”的咨询产品开发理念。从 2006 年开始，知行信创新咨询与国际知名创新研究与服务机构——美国产品开发管理协会（PDMA）建立起了良好的合作关系。2011 年 4 月出版的专著《产品创新管理——方法与案例》凝聚了知行信顾问团队研究与咨询实践的心得，是国内第一本研发与产品创新管理体系专著。

➤ **理由八：与多地政府与高校进行密切合作**

2006 年以来，知行信创新咨询就是深圳市中小企业服务中心认定的“示范咨询服务机构”以及“示范培训服务机构”，累计为深圳创新型企业提供创新咨询服务超过 50 家次，为深圳创新型企业培养创新型管理人才超过 3000 人次。

2012 年作为长沙市政府“协同创新”示范活动智力服务机构，同时为长沙市 16 家营业收入 1 亿元-20 亿元的创新型企业提供“研发与产品创新管理体系建设”咨询服务。从 2012 年下半年开始，长沙市“协同创新”示范活动服务模式已开始向湖南全省推广。

知行信创新咨询资深顾问是浙江大学管理学院、中国科学院大学科技管理学院、中山大学管理学院等国内知名高校的创新特聘教授，常年为多家商学院总裁班讲授《企业成长与创新管理》等课程。

9、中大型创新型企业 RDIM 体系咨询服务实例

➤ 项目背景

S 公司成立于 1996 年，总部在北京中关村科技园，于 2009 年在上海股票交易所上市，2010 年营业收入达 20 亿元。公司主营业务为电力系统自动化及继电保护装置，主要客户包括电网、电厂及石化、冶金等行业用户。公司总人数 2000 人以上，研发人数超过 600 人。随着公司业务范围的迅速扩大，公司研发人数快速增长，公司研发团队提出要上 IT 工具以加强管理。公司管理层经调研发现，直接上 IT 工具不能解决公司存在的研发管理问题，要先做研发管理咨询再考虑上 IT 工具。经过在全国范围内调查和比较评估，公司最终选择知行信创新咨询作为研发管理咨询服务提供商。公司流程与 IT 部负责人在谈到为何最终选择了知行信创新咨询时，主要是看重知行信公司拥有完整的研发与创新管理体系，对客户方的问题能够准确把握，提交的咨询服务方案系统、完整、针对性强，公司咨询服务团队非常务实并且经验丰富。

经过为期两个星期的深入调查，知行信顾问团队发现 S 公司在研发与创新管理绩效方面存在以下五个主要方面的问题：

- (1) 开发项目太多，资源冲突严重；
- (2) 新产品上市周期长；
- (3) 对客户需求响应速度慢；
- (4) 慢流物资多；
- (5) 研发效率低。

通过进一步调研与分析，知行信顾问团队发现影响 S 公司研发与创新绩效的主要原因包括：

- (1) 产品线规划不够明晰；
- (2) 项目决策评审不够严谨；
- (3) 需求管理不够科学；
- (4) 团队组织不够合理；
- (5) 流程执行不够严肃；
- (6) 模块共用不够有效；
- (7) 知识共享不够充分。

➤ 项目方案

基于对 S 公司研发与创新绩效及其影响原因的调查和分析，经过与客户方管理层的反复研讨，知行信顾问团队按照“整体规划、分步实施、快速见效”的原则，分三个阶段帮助 S 公司建立系统、完整、科学、实用的研发与创新管理体系（RDIM）：

第一阶段的主要服务内容包括产品线梳理与规划、创新组织模式优化、创新前端管理；

第二阶段的主要服务内容包括平台化/模块化设计、项目决策评审、创新流程优化；

第三阶段的主要服务内容包括知识共享平台建设、创新 IT 工具导入。

➤ 项目实施

根据项目方案需要，知行信组建了由多名资深顾问组成的五人项目小组，负责 S 公司 RDIM 体系的建设与辅导。S 公司分别组建了项目领导团队和项目实施团队与知行信顾问团队进行对接。不同的项目实施团队分别负责不同阶段不同咨询模块的对接工作。知行信顾问团队采用卓越绩效咨询（EPC）服务模式，与客户方项目领导团队及项目实施团队集思广益、群策群力地开展项目工作。

第一阶段工作首先从产品线梳理入手，基于共同的需求及共同的技术进行产品线划分，将公司所有产品线划分为 5 大系列，共 20 条产品线。在产品线划分的基础上，相继展开解决方案梳理和产品技术平台梳理工作。在组织模式优化方面，重点引进“产品（线）经理负责制”，在营销体系和研发体系之间建立有效的沟通桥梁，确保在产品（线）全生命周期始终有人对产品（线）绩效负责。公司通过演讲比赛、笔试、面试等多种方式，从公司内部选拔了 20 位产品线经理，每位产品线经理必须承诺每年为公司带来 1 亿元以上的收入。在顾问团队的辅导下，产品线经理围绕产品线未来 1-3 年的战略目标展开产品线规划工作，并系统学习和应用创新前端管理方法。在项目组织方面，顾问团队帮助 S 公司导入“跨职能团队组织模式”。对于重要的新产品开发项目，组建由各个职能部门代表组成的核心团队，打破“部门墙”，提升部门之间的沟通效率和沟通质量。

第二阶段模块化设计与决策评审、流程优化工作并行展开，分别组建不同的项目实施团队负责推进。在平台化/模块化设计方面，将各条产品线共用的技术进行模块化“封装”，由多个技术模块及部件组成产品平台。每条产品线系列化产品开发或个性化订单项目的开发都基于平

台进行，加快客户需求响应速度，缩短订单交付周期。在项目决策评审方面，顾问团队帮助 S 公司组建了公司层面、事业部层面两级项目决策评审委员会，对公司所有创新项目分级进行决策评审、开发排序和资源分配。通过决策评审准则及决策评审流程的建立，规范决策评审管理，提升决策评审质量，及时终止没有前景的创新项目，及时释放创新资源。从人、事、法、果四个方面规范每个阶段的创新流程，保证创新项目开发质量，缩短每个阶段的开发周期。

第三阶段基于共享对象与共享内容对研发知识进行分类管理，建立知识经验库，按照设定的权限进行共享，减少重复开发，加快新进研发人员的学习速度。配合 S 公司引进的 PDM（产品数据管理）软件将技术平台及技术模块等内容导入数据库并进行有效管理，配合 S 公司引进的 PLM（产品生命周期管理）软件将创新流程及知识经验库等内容导入系统并进行有效管理。通过 IT 固化咨询成果，提升创新项目运作效率与运作质量。

► 项目实效

知行信顾问团队遵循“知而行，行有信”的咨询服务理念，不但帮助客户导入创新体系，而且辅导体系运行，最终通过体系运行改善创新绩效。每期项目导入周期约 4 个月，在后一期项目导入时，前一期项目进入实施辅导阶段。在将近 1 年的时间内，知行信顾问团队帮助 S 公司系统、完整地导入了 RDIM 体系，并通过 IT 工具进行了固化。在随后的半年内，知行信顾问团队继续辅导 S 公司进行 RDIM 体系的运行与优化，使 RDIM 体系最终内化为一套适合 S 公司的研发与创新管理体系，RDIM 体系成为 S 公司持续成长的核心竞争优势。通过一年半时间的持续服务，知行信顾问团队帮助 S 公司取得了三方面的创新成果：

一是建立起了一套系统、完整、科学、简易、实用的 RDIM 研发与创新管理体系。

RDIM 体系的主要内容包括：创新战略管理、创新前端管理、技术研发管理、创新团队管理、创新流程管理、创新项目管理、创新知识管理、平台化/模块化设计与运营、产品数据管理 IT 化，产品全生命周期管理及创新知识管理 IT 化。RDIM 体系帮助 S 公司不同事业部、不同产品线、不同区域的研发团队按照一套规范的体系方法进行平台开发、技术开发及新产品开发，降低了事业部之间、部门之间、各层级之间的沟通成本，降低了公司创新工作的管理风险。RDIM 体系帮助 S 公司研发与创新管理工作从“有规范”走向了“有效”，并为公司研发与创新管理工作从“有效”走向“高效”奠定了坚实的基础。RDIM 体系帮助 S 公司实现创新成功的“可复制”，大大提升了公司创新资源的投入回报比例，为公司成为行业领先企业塑造了核心竞争能力。

二是帮助公司培养了一支创新管理人才队伍。

通过大量培训与创新方法的实际运用，在项目期间知行信顾问团队为 S 公司培养了将近 200 名各专业的创新管理人才。知行信顾问团队帮助 S 公司培养了 30 名公司级及事业部级创新领导人才，帮助他们有效掌握了创新氛围营造、创新战略管理、项目决策评审、项目组合管理等创新管理方法和工具。知行信顾问团队帮助 S 公司培养了 50 名产品线经理候选人，并正式任命了 20 位产品线经理。产品线经理系统掌握了产品线梳理与规划、创新前端管理、产品全生命周期管理等创新方法和工具。知行信顾问团队帮助 S 公司培养了 80 名创新项目经理候选人，并正式任命了 30 位项目经理。项目经理系统掌握了项目目标定义、项目计划制定、项目团队组建、项目过程监控及项目成果交付等项目管理方法和工具。知行信顾问团队还帮助 S 公司培养了 40 名创新流程经理候选人，并正式任命了 20 位创新流程经理。创新流程经理系统掌握了流程梳理、流程规范、流程推行及流程管理等方法和工具，为公司 RDIM 体系的强力推行与持续优化提供了组织保障。

三是创新项目绩效得到了明显提升。

在为期一年半的 RDIM 体系导入与实际运行过程中，通过创新体系的运行及创新方法的运用，S 公司创新项目的绩效也得到了明显改善。与 RDIM 体系建设咨询项目启动前相比，同类订单类新产品开发项目绩效平均取得了如下改善实效：订单交付周期同比缩短了 30%，订单交付后质量缺陷项同比减少了 50%，新产品成本同比降低了 15%。

通过双方一年半的共同努力，知行信顾问团队帮助 S 公司实现了“建体系”、“提能力”、“出精品”的总体咨询目标。

➤ 客户评价

公司执行副总裁吴总（RDIM 体系咨询项目领导小组组长）：

以前公司各个事业部都认为本事业部的情况与其他事业部不同，要采用不同的研发管理方法，导致公司内部有多个管理体系，事业部之间沟通非常困难，公司创新资源不能实现整体投入回报最优化。知行信顾问团队为公司建立起了一套普遍适用的研发与创新管理体系，便于公司对各个事业部、各条产品线进行统一管理，有效整合了公司创新资源，避免了重复开发，共享了知识经验库，提升了公司总体创新资源的投资回报率。

公司人力资源副总裁刘总（RDIM 体系咨询项目领导小组常务副组长）：

知行信顾问团队不但为公司导入了系统、完整的研发与创新管理体系，而且在公司营造了良好的创新氛围，帮助公司管理层和员工转变了创新观念，提升了创新能力，培养了一大批创新管理人才。大批创新管理人才的培养对于 RDIM 体系的推行，对于全体员工的带动，对于创新绩效的改善均具有重大的意义。知行信顾问团队真正做到了“授人以渔”。特别是产品线经理负责制组织模式的引入，帮助公司解决了无人对产品线经营结果负责的核心问题。产品线经理负责制组织模式正在帮助公司从研发型企业走向创新型企业，从技术导向走向市场导向。

公司某事业部总经理王总（RDIM 体系咨询项目产品线梳理小组组长）：

以前公司各个事业部只有营销和研发职能，客户需求信息都是通过销售人员直接反馈给研发人员。这样的客户需求信息反馈方式不系统、不完整、不及时、不规范，研发人员基于这样的需求信息开发出的产品很难真正满足客户的需求，客户对产品满意度不高，产品市场竞争力弱。由于需求频繁变更导致开发过程中返工多，开发出的产品质量不稳定，新产品上市老是延期。知行信顾问团队引入产品线经理负责制组织模式，对公司现有组织模式是一个重大变革。产品线经理对产品线经营绩效负责，产品线经理是客户的代言人，产品线经理是产品线全生命周期的守护者。产品线经理主导产品线规划与管理，使日常平台技术、新技术、新产品开发能按计划有序进行。产品线经理主导客户需求研究与管理，能系统、完整、深入地收集和管理客户需求信息，能为新产品开发提供正确的输入，能对系列化产品开发进行有效的计划管理和版本管理。产品线经理负责制帮助各个事业部解开了长期困扰的需求管理难题。

公司流程管理与 IT 部谢经理（RDIM 体系咨询项目实施小组组长）：

知行信顾问团队专业务实的服务证明了我们先咨询，后 IT 的决策是正确的。如果没有对公司研发与创新管理体系的深入梳理，没有对创新管理人才的批量培养，没有对相关创新方法的深入传授，直接导入 IT 管理工具我估计失败的概率在 80%以上。这次咨询使我们进一步认识到，IT 只是提高管理效率的工具，不能从根本上帮助公司解决管理问题。要解决研发与创新管理问题，必须首先学习和掌握研发与创新管理方法，再在此基础上选择合适的 IT 工具才能收到事半功倍之效。

10、中小型创新型企业 RDIM 体系咨询服务实例

➤ 项目背景

G 公司成立于 20 世纪 90 年代初，总部位于上海浦东张江高科技园区，是一家集专业设计、研发、生产、销售及服务为一体的新型建材龙头企业，也是中国最早从事人造建材事业的领军企业。该公司 2010 年营业收入超过 5 亿元，万科、保利、龙湖、绿地、华润、中海、招商、绿城、金地等国内大部分大型房地产企业都是该公司的长期合作伙伴。公司在上海、北京、广东、河南、重庆和天津设有六个生产基地。截止 2011 年底，集团员工总数已达 1500 多人，其中研发和技术人员占 15%。

经过多年的快速发展，G 公司成为了中国人造石材细分市场的领导品牌，营业规模世界第二（最大的一家人造石材制造商在美国）、亚洲第一。由于传统人造石材技术含量较低，知识产权难以保护，模仿该公司产品的企业越来越多，导致该公司人造石材产品利润越来越低。随着房地产市场进入调整期，传统人造石材的使用量增长大幅放缓。为了保持公司持续快速增长，公司管理层意识到必须开发出全新的创新产品来提高公司的附加值，部分替代现有人造石材市场。但是公司以前开发的系列产品主要是模仿美国领先企业的，公司缺乏真正的创新产品开发经验。为了确保创新产品开发和上市成功，公司管理层决定引进一家专业的研发与创新管理咨询机构进行合作，以少走弯路，少犯不必要的错误，快速推出广受市场欢迎的新产品。

公司人力资源总监在全国范围内进行专业研发与创新管理咨询机构的寻找与接洽，发现北京、上海和广州等城市均没有专业的研发与创新管理咨询机构，只有个别咨询机构的非主营业务中包括研发管理咨询。最后，该公司把目光投向了深圳，发现知行信公司是唯一一家专注于研发与创新管理的专业咨询机构，不但具有完整的研发与创新管理体系，还拥有一支专业务实的、经验丰富的咨询顾问团队。在公司李董事长与知行信资深顾问两次深度交流后，G 公司正式确定知行信创新咨询作为该公司研发与创新管理体系建设咨询服务机构。2011 年 3 月，该咨询项目正式启动。

知行信顾问团队深入调研发现，G 公司在现有市场和未来发展方面都面临着较大的挑战。从现有市场看，现有产品还有一些重要的技术问题未能有效解决，比如色差、褪色和规格尺寸

误差等；建筑商很看重价格，与一些小厂相比，公司成本优势不明显；现有人造石材市场容量较小，公司已占有 50%的市场份额，难以在销售收入和市场份额方面进一步扩大。

从未来发展看，新产品少，推出速度慢；销售人员无合适的产品可卖；缺乏有竞争力的拳头产品。

通过深入分析，知行信顾问团队发现主要是以下原因影响了公司产品的推陈出新：

- (1) 新产品开发方向和重点不明确；
- (2) 新产品、新技术开发路线图不明晰；
- (3) 新产品创意主要来源于管理层，新颖创意太少；
- (4) 缺乏有效的市场研究和客户需求研究；
- (5) 市场、研发与生产等职能部门之间配合不畅；
- (6) 合适的研发人才难以获取；
- (7) 项目评审不严谨。

➤ 项目方案

知行信顾问团队认为，G 公司面临的是如何进行系统创新的问题。系统问题必须采取系统的方法进行解决。知行信顾问团队从三个层面（体系、子系统、模块）、四个方面帮助 G 公司建立科学、系统、完整的研发与创新管理体系，帮助 G 公司“多、快、好、省”地开发新产品，帮助 G 公司成为行业内“最具创新力”的公司。知行信顾问团队服务的主要内容包括：

(1) 通过**创新战略规划**，帮助 G 公司明确创新的目标、方向和重点，指导日常技术和产品开发工作。

(2) 通过**创新前端管理**，帮助 G 公司激发尽可能多的新产品创意，为新产品开发提供正确、完整的“输入”。

(3) 通过**创新团队管理**，帮助 G 公司建立有效的跨职能创新团队，提高部门之间沟通和配合的效率与质量，提升公司的研发与创新能力。

(4) 通过**创新流程规范**，帮助 G 公司提高每个流程阶段的工作效率和质量，降低项目风险，提升公司在新产品、新技术开发方面的投资回报率。

➤ 项目实施

知行信顾问团队采取“学中干”与“干中学”相结合的卓越绩效咨询（EPC）服务模式，将创新方法导入与实际开发项目相结合，在实际新产品开发项目中使用创新方法，验证创新方法，掌握创新方法。最后，将经过验证的系列创新方法串起来，形成 G 公司的研发与创新管理体系，用于更多的新产品开发项目。

第 1 个月，基于 G 公司希望进入新的建材领域，知行信顾问团队为 G 公司中高层管理团队举行了为期 2 天的战略研讨会。通过公司管理团队成员的集思广益，公司明确了要进入的主要产品领域，对要开发的主要产品线的系列产品进行了初步规划，并列出了需要攻克的关键技术。通过战略研讨会，公司管理层对未来的战略方向和重点达成了共识，为新技术、新产品开发的顺利启动奠定了基础。

第 2-3 个月，公司董事长亲自挂帅，组织公司研发与销售团队在全国范围内进行新产品的市场研究工作，了解客户的需求，了解竞争对手的优劣势，了解市场潜力及未来规模。在市场研究过程中，公司也同时进行了产品经理的选拔与培养工作。在需求研究的基础上，知行信顾问团队导入产品定义方法（QFD），帮助 G 公司将需求信息准确、完整地转化为产品功能定义。接下来，顾问团队指导公司组建了以产品经理为组长的跨职能项目可行性分析团队，从市场可行性、技术可行性、可制造性、可采购性、可测试性、可销售性及可服务性等多方面对新产品项目进行了系统、完整、深入的可行性研究，为公司管理层提供了正确的项目决策评审信息。

第 4-8 个月，X 项目在通过公司管理层评审的基础上，进入了开发和测试阶段。首先顾问团队指导 G 公司组建了跨职能的项目决策评审团队，基于事先定义的决策评审准则对 X 项目进行了严格的评审。项目评审通过后，公司决策评审团队承诺了 X 项目所需创新资源，制定了 X 项目绩效管理与激励制度，并与项目团队签定了新产品开发任务书。鉴于 X 项目的战略重要性，研发总监张总亲自担当 X 项目的项目经理，以便有效协调各职能部门的创新资源，及时解决项目开发过程中出现的各种问题。项目采取项目经理负责制的跨职能团队组织模式，各职能部门均派出专业人员作为项目核心团队代表，与项目经理一起共同对项目结果负责。在 X 项目开发过程中，知行信流程顾问帮助 G 公司规范和优化设计开发、测试矫正以及新产品上市管理流程，并通过 X 项目的实际运行验证流程的有效性。

第 9 个月，X 新产品如期上市，性能及质量指标符合客户预期。知行信顾问团队在试点项目的基础上，帮助 G 公司系统整理导入的各种创新方法，形成一套完整的研发与创新管理体系，发布 G 公司 RDIM0.8 版本。在接下来为期 6 个月的辅导过程中，知行信顾问团队帮助 G 公司将 RDIM 体系用于更多的新产品开发项目，进一步完善和优化 RDIM 体系，发布并实施 RDIM1.0 版本。

➤ 项目实效

2012 年 6 月，知行信顾问团队对 G 公司 RDIM 体系的运行情况进行了系统审计，并与 G 公司管理团队一起总结了该咨询项目取得的实效。

（1）知行信顾问团队为公司全新产品开发起到了保驾护航的作用。

知行信顾问团队从 X 项目创意阶段介入，全程导入基于最佳实践的创新方法与工具，帮助 G 公司在新产品论证和开发过程中少走弯路，少犯错误，确保了公司战略性新产品的按期上市。现在，X 产品及其系列产品已经成为公司的拳头产品，公司 2012 年 20% 的收入和 35% 的利润将来自于该系列产品。

（2）知行信顾问团队帮助公司转变了创新观念，提升了创新能力。

在咨询项目启动前，很多错误的创新观念阻碍了公司的发展。比如生产、采购等部门认为新产品开发是研发部的事，其他部门只需要适当配合即可。研发部认为了解客户需求是销售部的事，需求不清晰责任全在销售部。一些公司管理人员认为新产品项目上不上由老板说了算，大家按照老板的要求去做就行。通过在实际新产品开发项目中运用创新方法，公司各级管理人员不但学会了创新方法，而且转变了创新观念，创新已经逐渐成为每个部门、每个员工的“日常工作”。

（3）知行信顾问团队帮助公司建立起了“可复制创新成功”的研发与创新管理体系。

通过此次咨询，公司管理团队深刻认识到创新是有方法的，要持续创新必须依靠系统、完整、科学和实效的研发与创新管理体系。经验式的、偶然的创新成功并不能保证公司持续、健康、快速成长。现在，公司所有新技术、新产品开发项目已经全部纳入 RDIM 体系进行管理，公司已经基本具备了 RDIM 体系的自优化能力，公司 RDIM 体系正在向 2.0 版本迈进。与 RDIM

体系导入前对比，同类新产品开发项目平均上市周期缩短了 50%，质量缺陷减少了 80%，产品成本降低了 15%。

➤ 客户评价

公司李董事长（RDIM 体系咨询项目总监）：

我们公司近年先后做过战略规划、人力资源管理及品牌管理等咨询项目，知行信的 RDIM 体系咨询给我们耳目一新的感受，这个项目是我们所有咨询项目中最为成功的一个。结合实际新产品开发项目导入创新方法是一举多得的创新的咨询模式。结合实际新产品开发项目导入创新方法能快速验证创新方法的有效性，能帮助我们的团队快速掌握有效的创新方法，能通过实际案例而非说教帮助我们转变创新观念。相比创新方法导入而言，我们更看重战略性新产品项目的成功，这对处于转型期的我们而言尤为重要。知行信创新咨询真正做到了知行合一，不但保证了我们战略性新产品项目的成功，而且帮助我们转变了创新观念，掌握了创新方法，建立了创新体系。知行信帮助我们从一个创新成功走向持续创新成功。我们接下来希望与知行信继续合作平台化/模块化设计与管理咨询项目，帮助我们建立基于平台的核心技术优势。

公司研发总监张总（RDIM 体系咨询项目经理）：

RDIM 体系咨询给我本人最大的收获是我从研发总监转变为了创新总监。我以前总认为研发部门只需要对将产品做出来负责，产品好不好卖研发部门管不着。知行信顾问团队认为，研发是手段，创新是目标。创新就是要将创意变成钱。不能变成钱的技术对于一个企业而言毫无价值和意义。这些观念深深触动了我。我作为咨询项目的项目经理和新产品开发项目的项目经理，带领团队不但实现了新产品的成功上市，而且建立起了一套可重复实现创新成功的研发与创新管理体系，很有成就感！我对未来的创新成功更有信心了。

公司产品经理小吴（RDIM 体系咨询过程中选拔和任命的 3 名产品经理之一）：

我以前对产品经理的理解太片面了。我以前以为产品经理主要就是做市场研究，其他没什么事。知行信顾问团队告诉我们，产品经理是产品的迷你总经理，要对产品成败负责，要对产品的收入和利润目标负责，要进行产品全生命周期管理。由此我深感责任重大。结合实际新产品开发项目，知行信顾问团队帮助我们几个产品经理系统学习了产品线规划方法、需求研究方

法、产品定义方法、项目可行性分析方法、产品生命周期管理方法以及产品退市管理方法等产品经理必须掌握的创新方法。掌握了这些系统、科学的创新方法，我对作为产品经理应该承担的职责更有信心了。看到自己首次作为产品经理负责的新产品成功上市，那种成就感真是难以言表。

11、平台化/模块化设计咨询服务实例

➤ 项目背景

T 公司为中集集团旗下空港设备专业制造公司，成立于 1989 年，总部位于深圳市南山区。公司主营产品为旅客登机桥。

经过 20 余年的发展，T 公司已经占据中国登机桥市场 90%，世界登机桥市场 30%左右的市场份额。为实现可持续发展，T 公司需持续开发和上市新产品，并积极实施“走出去”的国际化战略。截止 2009 年公司的登机桥产品已经销售到 30 多个国家的 50 个机场，累计架设 1500 多条登机桥。到 2010 年，公司每年需交付 200 条登机桥。按期交付客户满意的订单是公司研发和运营团队面临的重大挑战。2010 年初，公司已有 3 个研发部门，研发人数近 100 人。研发人员是公司最“贵”的人员，持续提升研发团队的效率和效益是公司实现高附加值成长的重要课题。

公司多年快速发展也积累了不少管理问题，以下研发管理问题长期得不到有效解决：

- （1）企业辛辛苦苦获得的订单，却不能及时、高质量地交付；
- （2）设计、生产、安装、服务问题不断，每天设计修改数十处，但是以小错误、低级错误为主，导致返工多、浪费高、客户满意度下降；
- （3）设计、生产失败成本高，部分环节浪费严重，呆滞物料、边角料浪费每年数百万元，生产工艺安排不合理，配额控制不严格，隐性成本高企，产品价格失去市场竞争力；
- （4）经验丰富的技术人员忙于救火，新人成长缓慢，团队士气低落，焦虑感严重，还经常被其他部门人员、公司领导指责、批评。

知行信顾问团队现场调研发现，T 公司研发管理问题主要体现在项目的交期、质量和成本等关键绩效指标的差距方面：

- （1）项目交期：80%左右的登机桥项目交付延期 1 个月以上，其它新产品上市延期现象也比较普遍。

(2) 项目质量：在交付的产品中经常性地出现质量问题，并且 80% 以上的质量问题是重复出现的简单质量问题，比如图纸设计问题、软件版本管理问题等。这些问题的反复出现延长了项目的交付周期，影响了客户的满意度，增加了公司的成本。

(3) 项目成本：人员成本和维护成本高于预期，影响了公司的利润率。由于设计和开发的模块化程度较低，需要大量的重复劳动，很多人陷在项目中拔不出来，提高了公司的人员成本；由于设计中的错误未能在交货前检查出来，需要工程师到客户现场去修改软件或进行维修，提高了公司的服务成本；反复出现的技术问题牵扯公司管理层的过多时间和精力，提高了公司的管理成本；由于公司的技术标准化管理水平不够高，影响了图纸的借用率和原材料、零部件的通用率，直接提高了产品的成本。

影响项目交付周期的主要原因：

- (1) 市场部与客户签约前的沟通不充分，部分项目的交期和性能存在过度承诺的现象（技术等相关部门未参与合同签署前的沟通和评审）。
- (2) 合同签署后技术部与客户的需求沟通时间较长（客户方不配合、缺乏模块化菜单）。
- (3) 由于设计出错导致生产或安装现场返工，影响了项目交期（时间紧、技术人员能力不够、审核不严等）。
- (4) 未采取真正意义上的跨职能团队组织模式（运作部的项目管理作用不明显，项目任务在市场-技术-生产等部门之间传递，部门之间沟通不及时、不充分）。
- (5) 项目流程缺乏有效定义，并行工程做得不好。

影响项目质量的主要原因：

- (1) 模块化程度不够高，容易出现人为的错漏。
- (2) 项目管理及流程不够规范和有效（检查机制、评审机制、工程变更、问题反馈、流程优化机制等）。
- (3) 缺乏有效的跨部门沟通和合作。

影响项目成本的主要原因：

- (1) 模块化程度不够高，重复劳动多，返工多。
- (2) 零部件归一化工作有待改善。
- (3) 由于跨职能团队缺失和项目流程有效性不够，导致项目延期，提高了项目成本。

➤ 项目方案

通过深入分析，知行信顾问团队认为影响 T 公司订单交期、质量和成本的核心原因是公司登机桥产品未进行“模块化”管理。公司不是在做“产品”而是在做“项目”。每次接到一个订单，公司研发团队需要几十位工程师持续投入，每个订单的图纸量都超过 2 米高。其实不同订单的重复工作量高达 80%以上。知行信顾问团队提出了“**减少返工(rework),提高重用(reuse)**”的咨询服务总体目标，以“平台化/模块化”设计为重点，兼顾研发流程优化及研发团队优化。

(1) 进行有效的平台化、模块化和通用化规划与建设，减少重复劳动，提升产品质量，降低产品成本。

(2) 明确每个流程阶段责任、任务和交付件，严格检查和评审，减少开发错漏，确保项目交期。

(3) 采用跨职能项目经理负责制组织研发团队，让团队和个人对项目结果和绩效负责，而不只对项目过程和任务负责。

➤ 项目实施

公司总经理郑总对知行信顾问团队说，如果不能有效解决订单准交和反复出现的产品质量问题，公司的发展将在近期出现“灾难性”的后果。公司即使每年少接几个订单也一定要将模块化工作做好。为表示公司对此项目的重视和支持，郑总亲自担任咨询项目总监。由研发部负责人张总担任咨询项目经理。各职能部门负责人作为项目领导团队成员，从运作、研发、生产、采购、服务及销售等职能部门抽调经验丰富的骨干人员组成项目实施团队。

整体咨询服务按以下步骤展开：

- (1) 以登机桥产品作为试点，建立产品平台化、功能模块化、零部件通用化、知识显性化、管理标准化一体的研发知识管理体系，提升 T 公司的核心竞争力。
- (2) 按照不同类型项目建立流程规范，通过最佳实践的导入并与 T 公司实际相结合，形成操作性强、可复制的流程体系。
- (3) 建立跨职能团队运作模式，确立与项目结果挂钩的绩效激励制度，提升人员工作效率及对结果负责的意识，培养产品（项目）管理人才，整体提升人员积极性和稳定性。

其中，平台化/模块化咨询工作按以下步骤展开：

- (1) 通过产品线、产品平台战略承接公司战略，并转化为产品线、产品平台的规划及开发计划，指导具体项目工作的展开。
- (2) 按照自上而下的分解和承接原则，进行功能模块识别、定义、规范及管理，形成功能模块库。
- (3) 对零部件进行归一化和标准化，建立零部件优选库。
- (4) 建立知识经验库，使知识显性化并得到应用。
- (5) 从多方面展开管理标准化建设，使前述工作能够得以落实，并且可以持续开展。

➤ 项目实效

此项目从 2010 年 6 月启动，到 2010 年底完成密集服务，2011 年 6 月项目正式结题，2011 年底知行信顾问团队进行了服务回访与项目绩效审计。本项目主要取得了如下方面的实际效果：

1、项目交付周期、质量及成本等指标取得了明显的改善。详见下表：

绩效指标	改善前（2009 年）	改善后（2011 年）	改善比率（大致）
项目交付周期（从接单到交付，取平均值）	约 5 个月	约 3 个月	缩短约 40%
生产效能（单桥生产时间）	1.5 天/桥	0.9 天/桥	提高约 40%
直接成本降低额（制造费）	250 元/工天	190 元/工天	降低约 24%
设计输出周期-以接机口子系统为例	约 8 天	约 3 天	缩短 62.5%
设计质量-月度不合格项数	约 166 项	约 88 项	降低约 47%
研发人均产值（按投入项目人员估算）	约 640 万元	2011 年 1100 万元，2012 年预计 1250 万元	提高约 95%
研发人均薪酬增长	-	>20%	增长约 20%
单桥输出新图纸数量-以通道子系统为例	国内 28 份，国外 165 份	国内 12 份，国外 68 份	国内减少约 57%，国外减少约 59%
零部件数量	-	减少 20%以上	减少约 20%

2、至 2011 年底，T 公司登机桥业务年营业收入突破 6 亿元，占据国内登机桥业务的 90% 市场份额，全球 40% 市场份额，超越德国的竞争对手成为名副其实的世界第一。

➤ 客户评价

T 公司总经理郑总（项目总监）：

知信顾问团队找到了影响公司登机桥订单交付周期、质量与成本绩效的根本原因——我们没有进行有效的模块化设计和运营。我们天天讲要进行标准化设计，其实模块化是标准化的核心。模块化设计对于我们这些小批量、多品种项目订单交付的公司非常必要。模块化设计与运营实际运行一年来，我们登机桥订单交付周期、质量与成本绩效大幅改善，我们真正理解了有效的咨询投入是“投资”而不是“成本”。我们已经在全公司登机桥、自动化停车系统、地面特种车辆等事业部中全面推行模块化设计与运营。公司模块化设计项目还获得了中集集团 2011 年度“管理创新奖”，集团将在各下属公司中推行模块化设计与运营管理方法。

T 公司登机桥研发部负责人张总（项目经理）：

在本项目启动前 5 年我们就引入了产品数据管理（PDM）软件，期望通过该软件将我们的图纸进行有效管理，提升设计效率与设计质量。但是，5 年过去了，效果并不理想。研发人员借用 PDM 库中的图纸，不知道应该借用哪些图纸，本来不该出错的地方往往由于借用而出错。模块化设计从根本上帮助我们解决了这一问题。所有的图纸在 PDM 库中只有一套最优的、最新的版本，所有图纸借用只需借用这一套即可。这从根本上杜绝了重复错误的出现，也使得设计工作的持续优化有了基础。我们认为，模块化设计虽然做的主要是技术方面的工作，但对公司的生存和发展而言却是战略性的。模块化设计不但大大缩短了订单交付周期、大幅减少了重复出现的质量问题，而且有效地降低了产品成本，提升了公司产品的市场竞争力，提高了客户的满意度。通过平台化/模块化设计和运营，公司正在逐步由“项目型公司”走向“产品型公司”，这是一种战略性的转变。

T 公司生产部张经理（项目领导小组成员）：

模块化设计大大减少了生产工人的读图量。以前生产一条登机桥，生产部工人的读图量有 2 米厚，现在只有不到 1 尺厚了。需要读的图越少，生产加工的差错率就越低。现在 85% 以上的零部件已经模块化了，这些零部件我们可以根据一年的登机桥交付计划进行提前加工。这样将我们的生产周期缩短了将近一半。我们的生产工人只要将主要精力投入到每个订单的个性化需求即可，这样进一步提高了客户的满意度。

T 公司采购部刘经理（项目领导小组成员）：

在模块化设计的基础上，知行信顾问团队指导我们进行了零部件/原材料的归一化梳理。通过梳理，我们大幅减少了零部件/原材料数量，建立了研发设计物料优选库。比如，我们用量非常大的钢板型号就由 30 种缩减到 5 种，螺丝型号从上百种缩减到 10 种。

T 公司销售部李经理（项目领导小组成员）：

登机桥产品进行模块化设计后，知行信顾问团队指导我们制作了“产品菜单”，将登机桥各个子系统的部件及模块分为必选项、可选项和个性化需求等三类。这样，大大降低了销售人员与各个国家客户的沟通难度，提升了沟通效率和沟通质量，前期需求沟通的客户满意度也大大提升。

T 公司研发部工程师吴工（项目实施小组接机口模块化设计工程师）：

模块化设计后，我们的研发工程师再也不要对每个订单项目进行“全新”设计了。对于常规需求，我们只需要进行“菜单配置”即可。研发工程师的主要精力用于响应客户个性化的需求。这样不但大大缩短了项目整体设计周期，而且提升了个性化需求的设计质量，从而提升了客户的满意度。此外，模块化设计将我们的骨干工程师从日常“救火”工作中解放出来，集中精力用于攻克技术难关或进行平台技术开发。骨干工程师的焦虑感明显降低，工作满意度大幅提升，个人回报也提高了。

知行信公司咨询案例获奖情况

知行信公司采用“卓越绩效咨询（EPC™）”服务模式，为多家企业进行了“卓越绩效战略特训营”咨询顾问服务。该服务产品及服务方法荣获《哈佛商业评论》中文版第二届“管理行动奖”优秀奖（2008 年第 2 期，详情请登录该刊网站了解：www.hbrchina.com）。



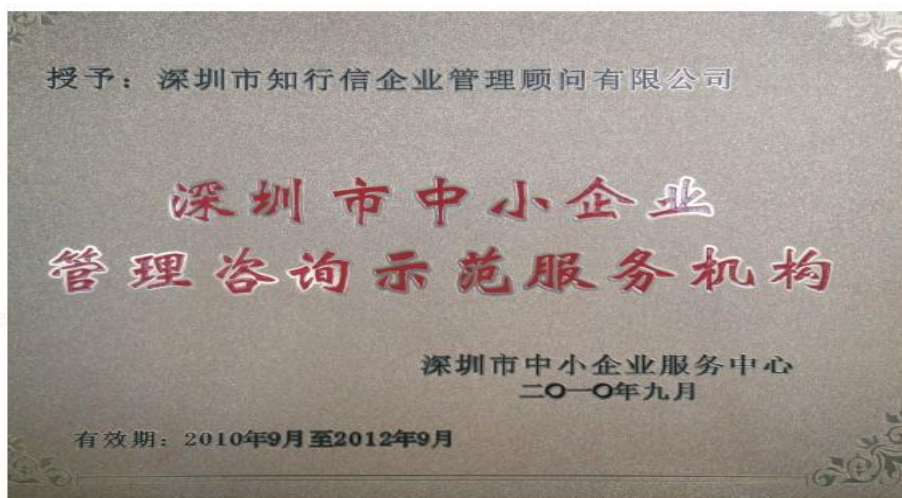
知行信顾问协助《哈佛商业评论》中文版编辑采写的深圳本地案例“为人代工几时休”发表在该刊 2008 年 4 月刊，成海清博士应邀作为案例点评嘉宾。《哈佛商业评论》是全球排名第一的管理实践杂志，创刊 85 周年，致力于创造和传播最新的管理思想和方法。

知行信公司智力合作机构

美国产品开发管理协会（PDMA）成立于 1976 年，是全球最具影响力的产品开发和管理服务机构，致力于帮助个人及企业提升产品开发和管理水平。PDMA 通过发展会员、进行新产品开发专业认证（NPDP）、召开国际创新学术会议、设立杰出创新奖（OCI）、出版期刊书籍及建设网站知识体系等方式服务全球创新专业人士。协会现有会员 2500 名，分会 20 多家。创刊于 1984 年的《产品创新管理杂志》是全球最具实践价值的新产品开发与管理专业期刊，其出版的新产品开发管理工具书籍也广受好评。

知行信公司是美国产品开发管理协会深圳分会的发起单位，知行信公司创始人成海清博士为 PDMA 深圳分会首任主席。知行信公司多位资深顾问为 PDMA 会员，NPDP 认证中国首批专家与讲师。PDMA 网站：www.pdma.org。

深圳市中小企业 管理咨询示范服务机构





（知行信备案编号：PX057）

深圳市中小企业服务中心优先资助民营骨干企业、拟上市备案企业和工业 500 强企业开展“打基础、管长远”的管理咨询项目。年营业收入超过 3000 万元，近两年累计实现利润超过 300 万元的成长型中小企业开展管理咨询项目也可获得政府资助。资助详情：

<http://www.szymb.gov.cn>

《产品创新管理——方法与案例》专著

知行信创新咨询创始人成海清博士 2011 年 4 月出版专著《产品创新管理——方法与案例》，对研发与产品创新管理体系进行了系统、全面、实践导向的总结。截止 2011 年 12 月，该书累计销量已经超过 5000 册。



深圳中小板上市企业芭田股份购买本书 74 本，公司全体管理人员及研发骨干人手一册。该公司董事长黄总要求大家认真研读三遍，并将相应创新管理方法和工具用于公司创新经营实践。

“产品创新管理”已经成为浙江大学管理学院 MBA 学员的必修课，该课程由成海清博士主讲。成海清博士主讲的“企业成长与产品创新管理”课程已经成为深受浙江大学、清华大学、中山大学、中国科学院研究生院等知名高校总裁班、EMBA 班学员欢迎的创新管理课程。