

创新思维和创新基础知识

淮南移动网络部

宋立芳



目录

- ❖ 一、创新思维特性
- ❖ 二、创新基础知识
- ❖ 三、创新成果报告
- ❖ 四、创新成果案例



思维是人类的灵魂



思维是在实践基础上分析综合，然后做出判断推理的过程。

思维是人类的灵魂，是人类区别于其他动物的最本质的特征。



回顾一下， 我们曾经认知和实施了哪些创新？

- 你脑中是否经常有创新出现？创新间隔是（几天，几周，几个月）？
- 最近一次创新是在什么时间？
- 这个最近的创新是什么？**实施了吗**？
- 那创新（实施了的话）对于你个人、周围的人乃至社会**有多大影响和效益**？
- 你**享受创新**的感觉吗？
- 你会继续在人生和职业范围内**自主创新**吗？



对于创新能力的几点理解

关于创新的近义词

❖ 变化

1. 仅仅是想出**离奇**的方案并不等于创新。
2. **IQ**不是决定创新能力的唯一因素。
3. 创新能力可以**通过训练**来开发。
4. 创新能力没有**性别、年龄**的差异。
5. 我们**生来就拥有**创新能力

创新思维是突破思维定势，解放思想、实事求是、与时俱进的思维方式。



创新思维的特性

独立性：自我否定，特立独行，不受传统的约束。

关联性：类似关联，反向、顺向、属性，...，一切联想。

多向性：不同角度看问题，不同层面切入问题.....等。

跨越性：跳跃思维、跨越不同领域.....等。

总合性：搬取他人智慧，再予以整合新的创意。

新奇性：崭新的、特别的、前所未有的。

动态性：随时、空、环境变动而机动应变。

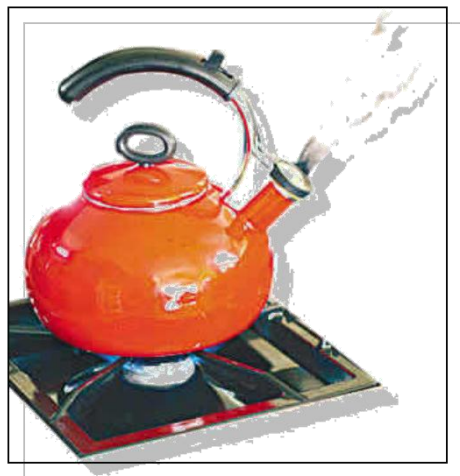
应用性：由一般日常生活到各行各业皆可适用。

智慧性：愈使用智慧，累积愈多，智慧愈高，效用愈显著。



灵感：创新思维的升华

- ❖ 灵感是人们在创造活动中，受到某种启示，内部知识积淀突然爆发，得到奇思妙想，使长期思考问题得到解决的思维过程。
- ❖ 灵感具有偶然性，也具有必然性，只有知识丰富，有准备的人，才能抓住瞬间出现的灵感解决问题。牛顿被树上掉下来的苹果砸中而获得灵感，成为经典力学的创始人。但如果一个人没有牛顿那样丰富的学识，被苹果砸中N次，也不可能得出万有引力。



■ **创新，就是灵感的激发！**



灵感思维的形式

- ❖ **自发灵感：**美国农机制造商马克米克在理发时突发灵感发明了收割机；
- ❖ **诱发灵感：**法国化学家别捏迪克在实验室中无意将一个烧杯掉在地上，这只烧杯虽然破了，但没碎，当时只是觉得奇怪。后来看报时，发现有则新闻报道了汽车事故玻璃伤人的事件，从而诱发了研制安全玻璃的想法。
- ❖ **触发灵感：**阿基米德在洗澡时发现了浮力原理。
- ❖ **逼发灵感：**曲别针的发明。美国青年亨特向其恋人惠思达求婚时，其岳父提出条件要求他必须在十天内赚到1000美元……。





□ 你看到了一位乐器演奏家或是一位女孩的脸呢？

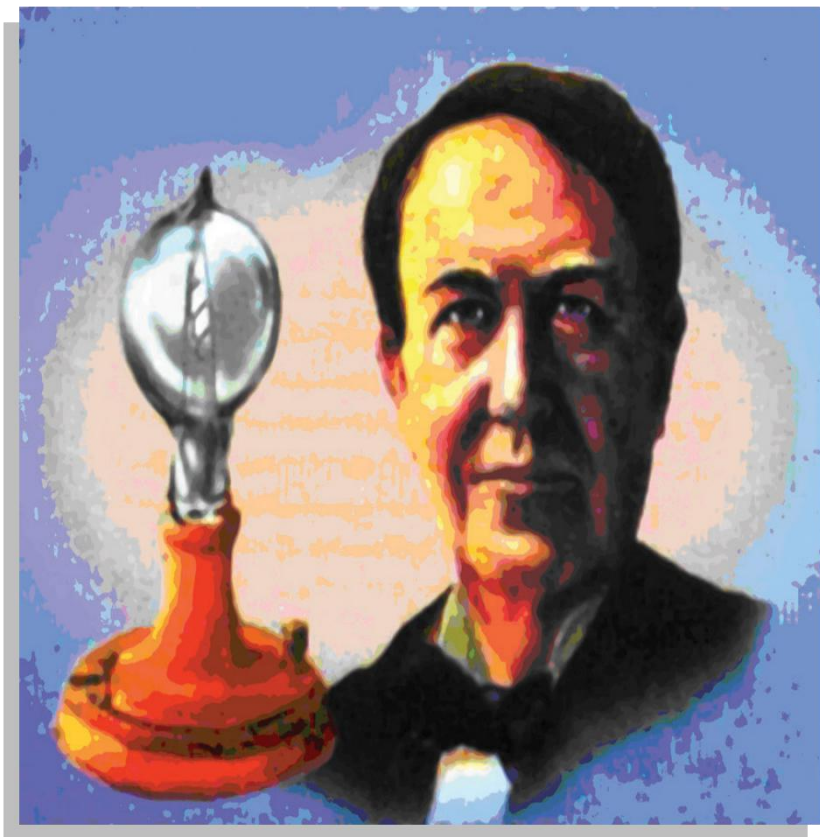
□ 足够的细心！

□ 换个角度！



为什么我们的创新能力薄弱？

因为：我们因创新而感觉疲惫！



- 我不是失败了六千次，我是成功的学习了六千种不能够成为电灯泡的技术。
- 生前拥有1093项专利，这个记录迄今为止仍无人打破。
- **以创新为乐！**



以创新为乐！

爱迪生一生拥有1093项专利，平均每两个星期就申报一次发明专利。爱迪生出生于美国米兰镇的一个贫穷农民家庭，仅上学三个月便退学了，很小就帮助家里干活，8岁时就能自己种菜，挑到街上去卖；后来到城市打工在火车上卖食品及报纸，饱受了艰难生活的磨炼。这种早期的艰苦经历，磨炼了他的坚强意志，这使他受益终生。1870~1920年间，他和伙伴们研制了数以千计的装置和机器，大多数是用电操作的。爱迪生一生热衷于发明创造，特别是毕生从事发明的“敬业精神”，使他成功地进行了2000多次发明，为人类做出了巨大贡献。他经常废寝忘食地阅读各种科技书籍，并不断地进行实验。仅以实验蓄电池为例，他失败了10296次，然而他并不气馁，终于在第10297次试验中取得成功。这说明

[]

- ①每一种行为都会产生一定的结果
- ②行为者的目的不同，采取的手段不同，所产生的结果不同
- ③在做一件事之前要预先对自己的行为后果做出判断
- ④做事情要持之以恒，不能半途而废



为什么我们的创新能力薄弱？

因为：我们有时隐藏想法而随波逐流！



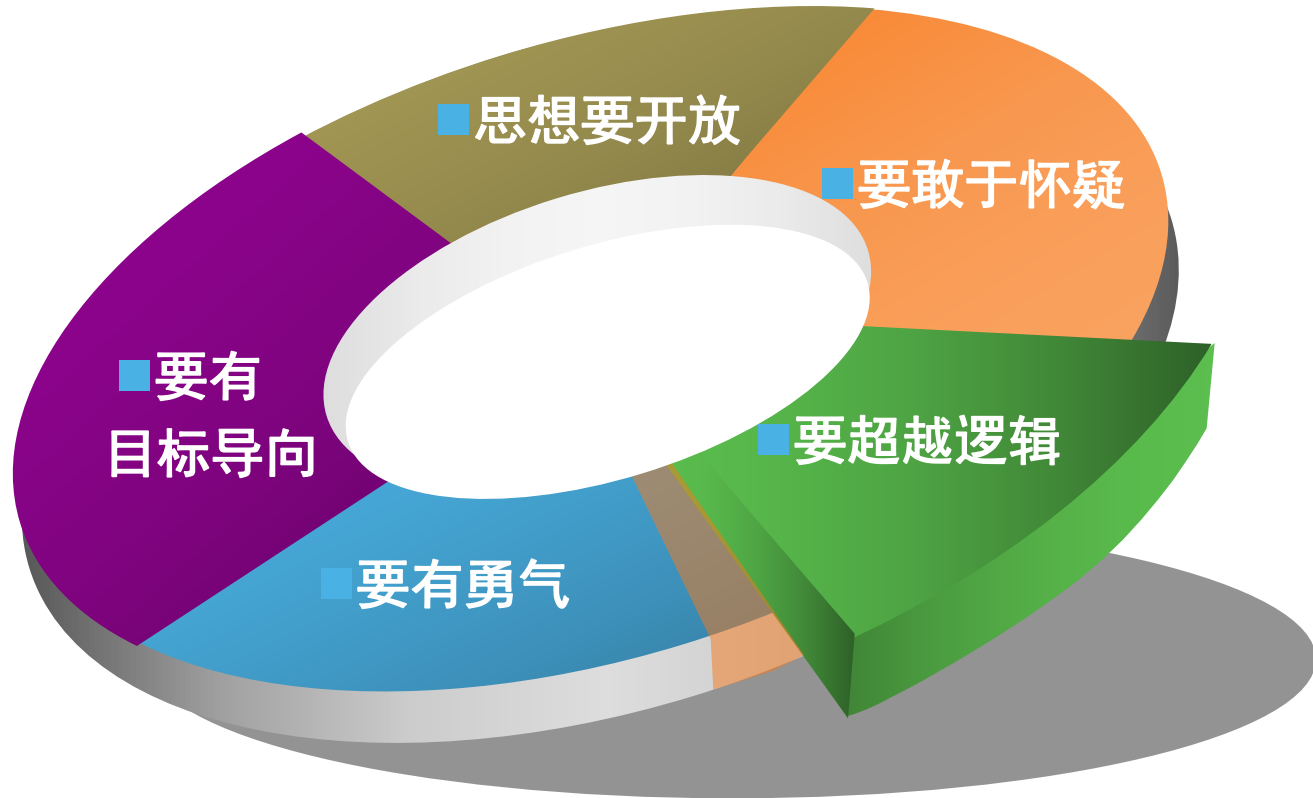
- ◆ 不许标新立异！
- ◆ 枪打出头鸟！

为什么我们的创新能力薄弱?
因为：我们还没有养成良好习惯！

- ❖ 不习惯问“为什么？”
- ❖ 习惯迷信专家
- ❖ 不习惯把想法记录下来
- ❖ 不习惯回顾过去的想法
- ❖ 不习惯表达想法，不习惯与人分享想法
- ❖ 不习惯用新方法思考
- ❖ 习惯满足、固执、偏见
- ❖ 不习惯坚持到底，习惯半途而废
- ❖ 不习惯运用创新的工具



创新思维起码“五要”





- 凡事去问，
“就一定要……吗？”



司马光砸缸的方法最好吗？

- ❖ 小孩掉到缸里，怎样不被淹死？
- ❖ 缸、水、人
- ❖ 把人拉出来
- ❖ 把水舀出来
- ❖ 把缸砸掉
- ❖ 把缸推到
- ❖ 放块木块让人飘起来
- ❖ 放跟木杆让孩子爬出来



中西医的源头

- ❖ 诊病就一定要用仪器吗？
- ❖ 仪器就一定要有形吗？
- ❖ 仪器就一定要价值不菲吗？
- ❖ 仪器就一定不能随身携带吗？
- ❖ 治病就一定要伤害病人吗？
- ❖ 治病就一定要凭指标吗？
- ❖ 肿瘤就一定要切除吗？
- ❖ WHY, HOW, WHAT, WHEN?





- **创新思维，
就是拥有别人没有的！**
- **当别人都这么想时，
我须跳出来！**
- **创新必须有价值！
当前价值---未来价值**



目录

- ❖ 一、创新思维特性
- ❖ **二、创新基础知识**
- ❖ 三、创新成果报告
- ❖ 四、创新成果案例



一、创新活动基本内容

❖ 创新项目定义

创新项目是公司创新活动的主要载体，是为达成**某项管理、技术或业务功效**而开展的阶段性管理或技术活动，活动目的或成果具有**实用性**，管理或技术方式具有显著的**新颖性和创造性**。

❖ 创新项目按照管理领域划分为面向企业内部管理的**管理创新**项目、面向通信和IT技术的**科技创新**项目、及面向客户和市场的**服务业务创新**项目三类。员工有关创新的应用提案或开发预案不属于项目管理。

❖ 成果引入：个人（或单位），结合本岗位（或本单位）工作实际，将创新成果库中的创新成果在本岗位（或本单位）实施，并获得成效。



创新活动-基本概念

- ❖ **个人创新**：员工（或班组）针对个人工作中的薄弱环节或差距，提出改进方案并予以实施，产生实效。
- ❖ **团队创新**：由单位（省公司部门或市公司）提出，单位负责人牵头，涉及本单位内的跨部门项目或难度较大的改进方案，已实施并产生实效。
- ❖ **公司创新**：针对公司运营管理中涉及多个部门的系统性问题，个人或单位提出，经由推进委员会立项实施，有利于企业经营品质和管理水平提升的改进建议、革新方案或发明创造。

- ❖ **员工级创意**：个人提出，个人可实施
- ❖ **团队级创意**：个人或单位提出，需本单位组织实施
- ❖ **公司级创意**：个人或单位提出，需公司组织跨部门实施



公司创新活动类型

突破性创新

创新项目（组织）

- 技术创新—在信息/网络技术领域的创新
- 业务服务创新—在业务开发、运营服务、商业模式、营销推广等领域的创新
- 管理创新—在企业运营过程中涉及的各个管理领域的创新
- 文化创新

持续性创新

QC活动（部门+员工）

- 现场型—生产现场改进质量、降低消耗、改善环境
- 服务型—服务标准化、程序化、科学化
- 攻关型—解决技术关键问题
- 管理型—提高工作质量和解决管理中的问题
- **创新型**—以创新的方法，开发新产品和新工艺，实现预期目标

问
题
型



活动（项目、运作）

- ❖ 创新项目/工程项目——形成能力
- ❖ QC活动——保持和提升能力

企业中有组织的活动(Activity)可分为两类：

一是重复性、持续性的工作，称为运作
(Operations)，

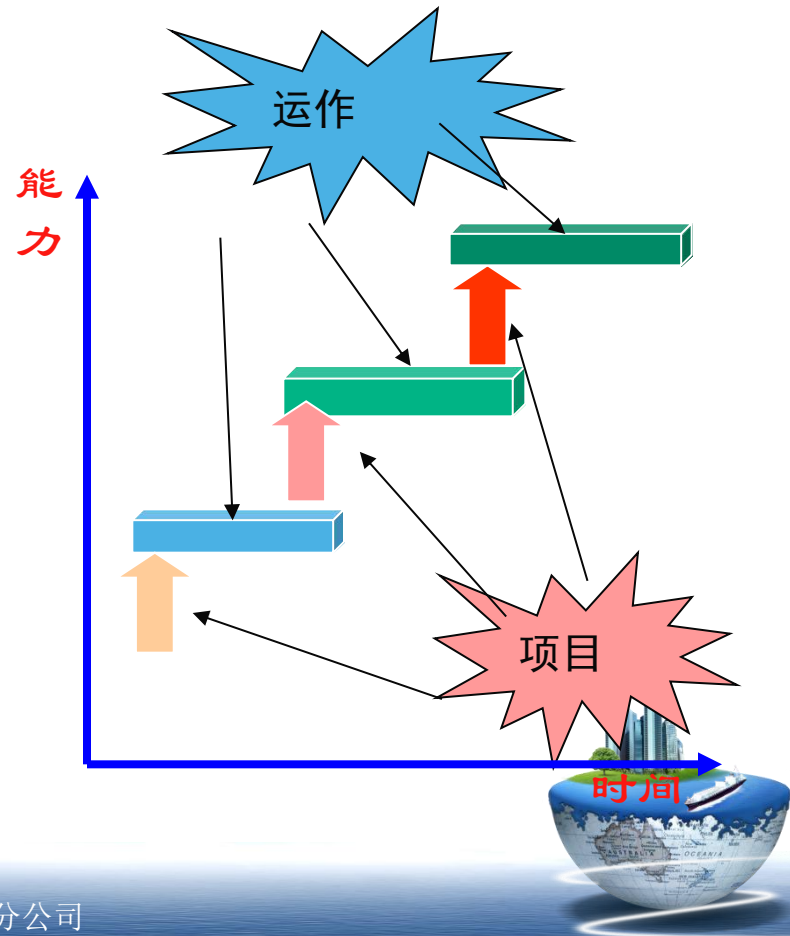
譬如用户业务受理、网络运维、营帐、客服、HR和财务管理等工作、质量管理。

强调持续改进

二是独特性、一次性的工作，可称为项目
(Projects)，

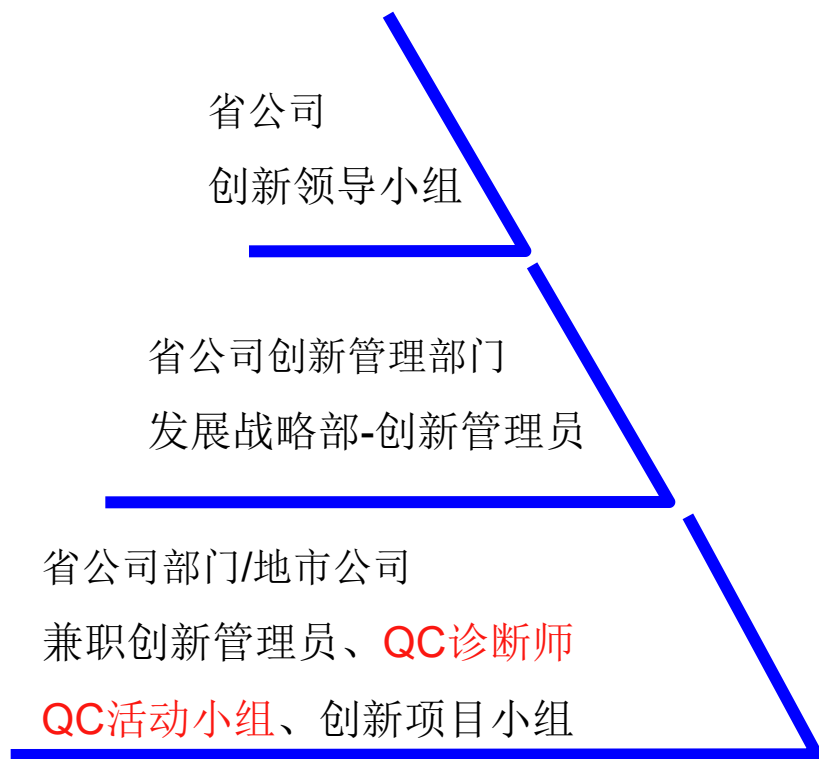
譬如新业务开发、通信网的扩容和改造、大型企业活动（研发项目、投资项目、提升项目）。

强调显著效果



创新管理

❖ 创新活动管理组织



❖ 创新活动管理

创新管理内容

创新制度

专家管理

- 评审专家
- QC诊断师

创新平台

专利管理

- 申请

创新项目管理

- 项目计划
- 结题管理

标准管理

-

QC活动管理

- 注册、培训
- 评审、奖励

创新成果管理

- 申报、评审、奖励
- 引入、推广



安徽移动创新管理愿景

创意评审

项目孵化

项目实施

项目验收

成果管理

创新激励

个人创新

团队创新

公司创新

创意库

员工创意

团队创意

公司创意

创意招标库

改善

QC活动

团队项目
筛选

团队项目
实施

项目
验收

公司项目
筛选

公司项目
实施

项目
验收

成果入库
成果推广

员工创新积分
个人创新奖

团队创新积分
团队创新奖

专利奖

专家积分
专家奖

专家库

创新资金

创新管理平台

安徽移动创新管理愿景

创意评审

项目孵化

项目实施

项目验收

成果管理

创新激励

个人创新

团队创新

公司创新

创意库

员工创意

团队创意

公司创意

创意招标库

改善

QC活动

团队项目
筛选

团队项目
实施

项目
验收

公司项目
筛选

公司项目
实施

项目
验收

成果入库
成果推广

员工创新积分
个人创新奖

团队创新积分
团队创新奖

专利奖

专家积分
专家奖

专家库

创新资金

创新管理平台

创新项目操作流程

创新创意

“需求+灵感”
创意储能

创新活动

“渐进+突破”
双核引擎发动

成果推广

“内部+外部”
最大效益转化

研发项目

- 1、课题申请（省公司注册） 检索
- 2、课题审核（集团公司审核）
- 3、项目实施（设计开发）
- 4、结题评审、成果报告
- 5、报奖（知识产权管理）

推广/引入项目

- 1、成果评估
- 2、引入申请
- 3、项目实施
- 4、总结报告



创新项目操作流程

创新创意

“需求+灵感”
创意储能

创新活动

“渐进+突破”
双核引擎发动

成果推广

“内部+外部”
最大效益转化

研发项目

- 1、课题申请（省公司注册） 检索
- 2、课题审核（集团公司审核）
- 3、项目实施（设计开发）
- 4、结题评审、成果报告
- 5、报奖（知识产权管理）

推广/引入项目

- 1、成果评估
- 2、引入申请
- 3、项目实施
- 4、总结报告



创新管理平台

流转历史及处理意见

领导注册审批：	吴滨hn	07-30 20:44
开始：	李永宁	07-30 18:02
项目注册审批：	柏琳	07-31 17:30
省公司注册：	黄元海	07-31 18:00

课题评审

成果整理

项目成果整理

部门会签

课题评审(技术)

业务主管部门专家评审

课题评审(管理)

课题评审(业务及服务)

1. 创新项目注册申请表

2. 创新项目结题报告

3. 成果转化表

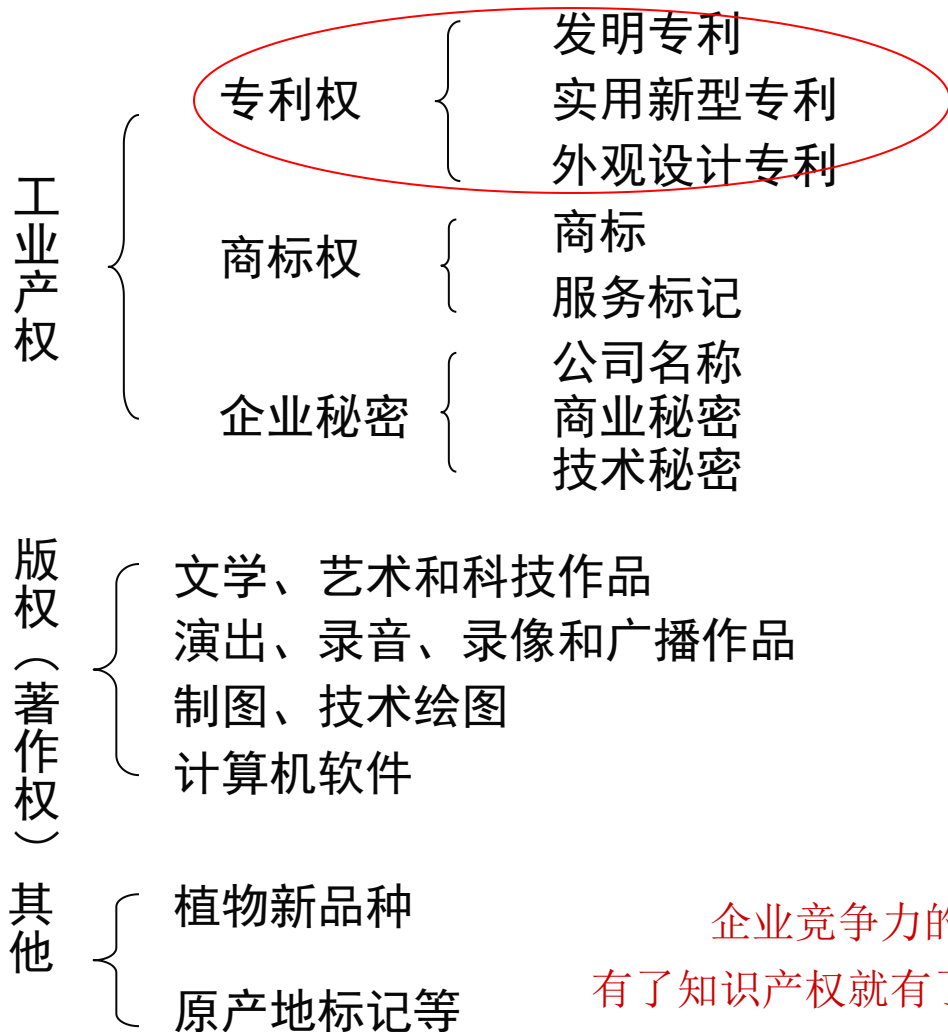
				<h3>创新项目注册申请</h3>	
创新项目名称	优化蓄电池维护模式，降低电源基站断站率				
项目专业分类	<input type="radio"/> 管理类	<input checked="" type="radio"/> 技术类	<input type="radio"/> 业务及服务	所属领域	电源与节能
项目申报单位	淮南分公司	项目承担单位	淮南分公司		
项目负责姓名	李永宁	联系电话	1360554969		
申报日期	2009-4-15				
起止日期	2008-4-15	至	2009-8-30		
关键词索引	基站电池；快速测试；在线维护；节能减排。				多个关
项目合作单位1		项目负责人			
项目合作单位2		项目负责人			
外部合作单位	南大卓光公司；合肥捷达公司				
重点项目	<input type="radio"/> 是	<input checked="" type="radio"/> 否			

项目内容及可行性描述

近几年由于电力供应趋紧、农村电网整体较差等原因，农村基站停电问题突出；频繁停电，站点的蓄电池普遍使用寿命短，停电后电池供电时间缩短，易造成基站中断。传统的电池维护，由人工巡检，人数有限，无法加大电池容量测试周期，不能及时解决农村基站中电池性能下降问题。

知识产权—专利

知识产权



企业竞争力的核心在于知识产权，
有了知识产权就有了核心竞争力。

-----温家宝

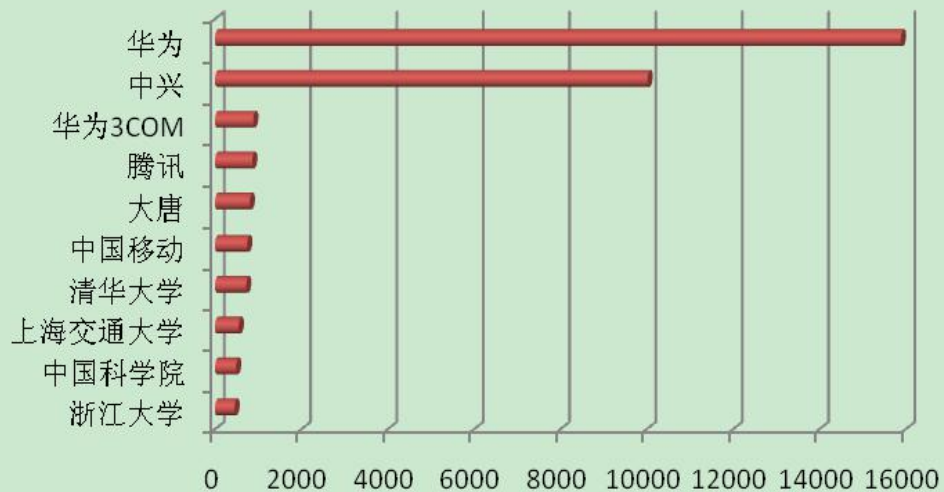


知识产权—专利

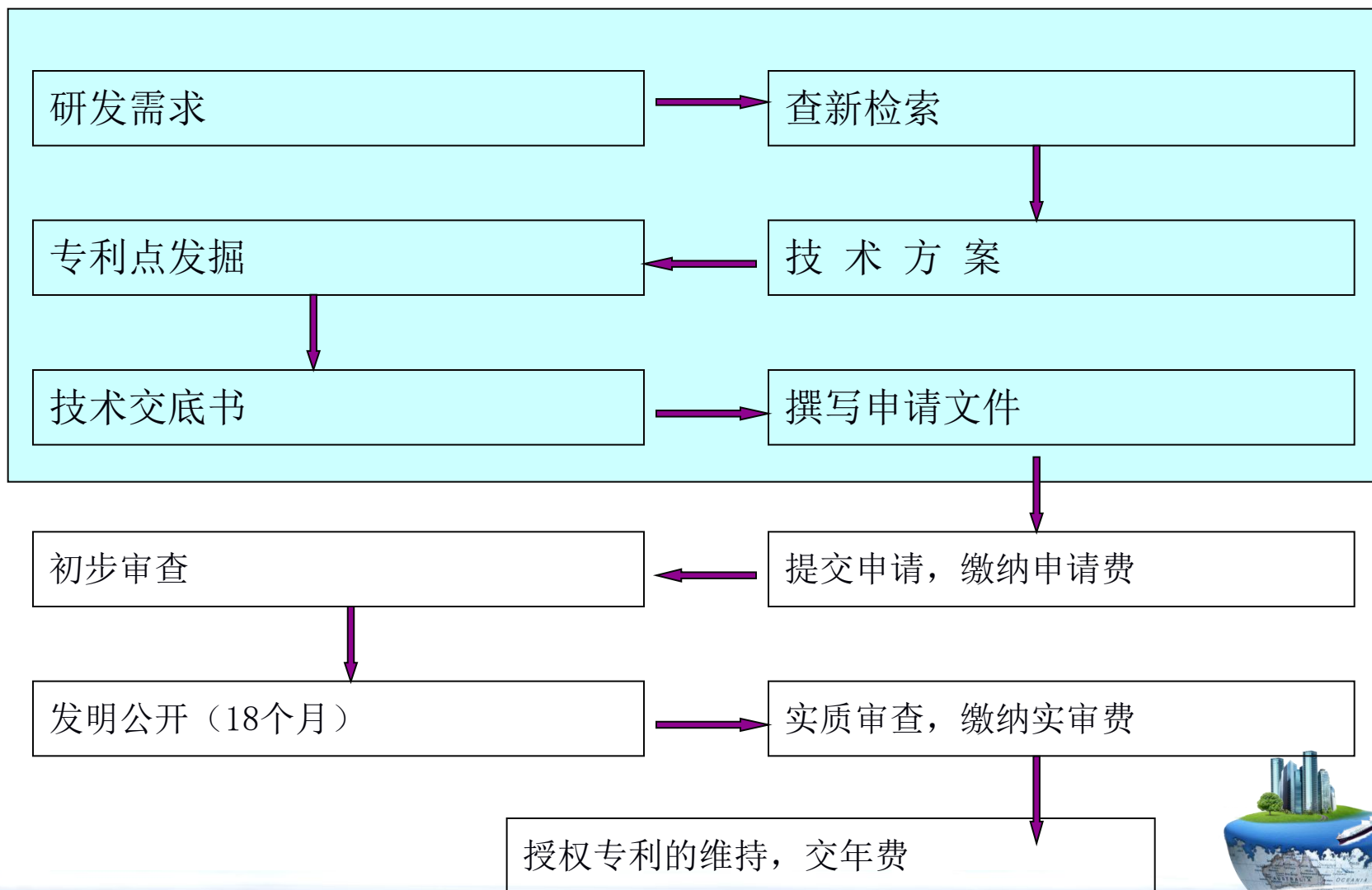
2001-2008年主要电信运营商在我国专利申请总量



2001-2008年我国通信领域专利国内申请人TOP10



知识产权—专利申请流程



专利的实质性

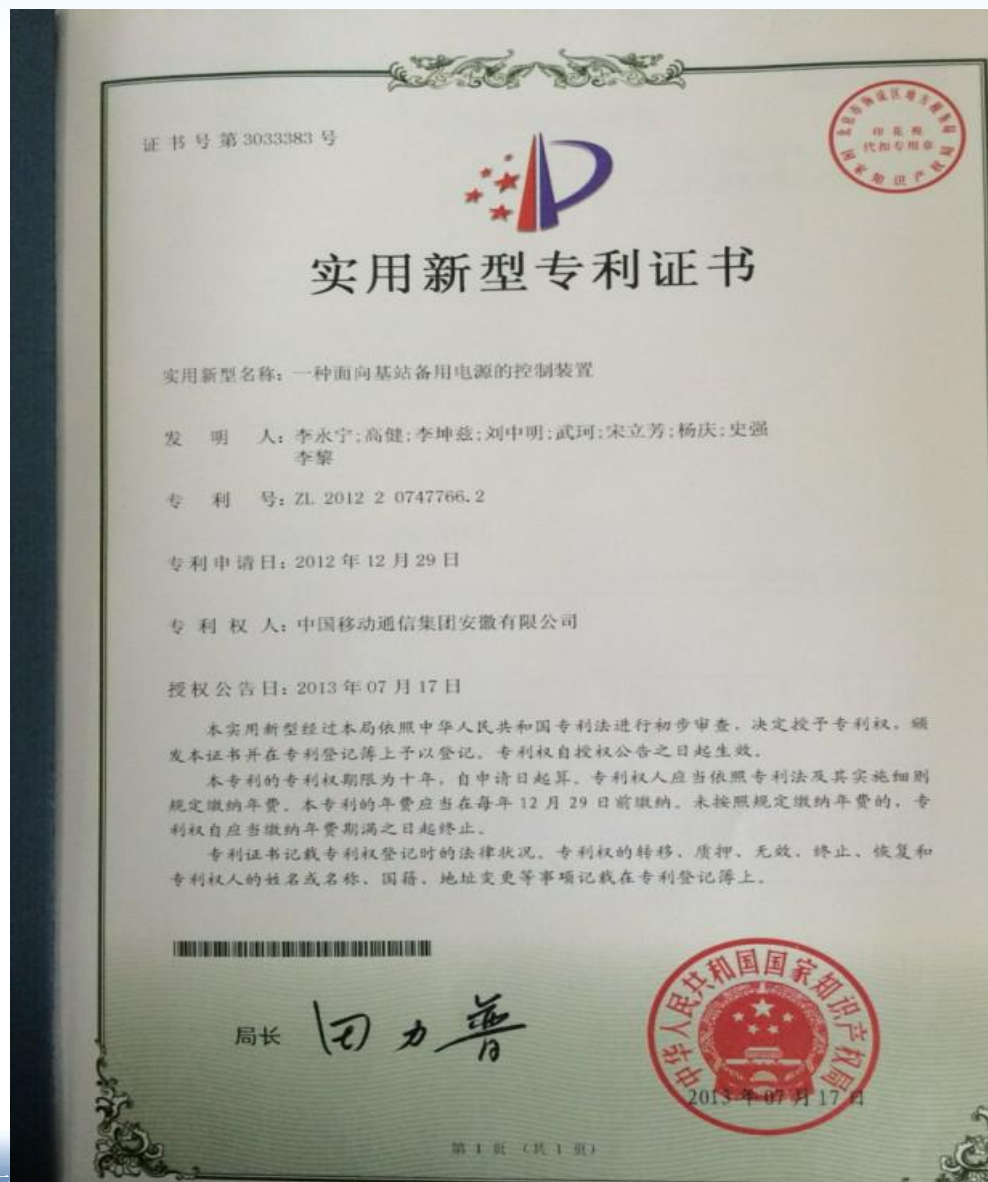
- ❖ 新颖性：别人没有做过、没有公开过。专利检索
- ❖ 创造性：与已有的技术相比，有实质性特点或显著的进步。
- ❖ 实用性：可实施、可再现，能够产生积极效果。

检索报告模板、技术交底书模板

---公司论坛\战略论坛\创新杂谈 下载

<http://www.sipo.gov.cn>
国家知识产权局

<http://211.138.157.181/>
中国移动科技创新平台



目录

- ❖ 一、创新思维特性
- ❖ 二、创新基础知识
- ❖ 三、创新成果报告
- ❖ 四、创新成果案例



课题立项报告

- ❖ 研究什么?----课题名称。
- ❖ 人家研究到了何种地步?----理论背景。
- ❖ 我们为什么要进行研究?----研究目的(包括要解决什么实际问题)。
- ❖ 我们准备用什么方法研究?----研究方法。
- ❖ 我们打算如何来研究?----研究过程(重点、详写、具体)。
- ❖ 我们可能会研究出什么结果?----研究成果。
- ❖ 我们具备哪些条件来完成这项研究?----研究条件(人力、物力、财力)。



报奖要求

公司内部

- 1、申报书
- 2、成果报告

集团公司

- 1、申报书
- 2、专利证明
- 3、推荐单位意见

外部（省、行业、国家）

- 1、申报书
- 2、省科技厅鉴定证书（工作报告、研制报告、测试报告、查新报告、用户使用证明、专利证明）

申报书格式

一、项目简介

项目详细内容

立项背景

详细科学技术内容

主要创新点

应用情况

经济和社会效益

专利、获奖情况

完成人情况

推荐单位意见



1.奖励申报书要求

1

项目简介：简明回答以下几个为什么？

- 项目做什么？
- 为什么要做？
- 如何做的？
- 亮点特点是什么？
- 效果和前景如何？

整个报告的高度提炼

2

立项背景：需要详细回答为什么要做？

- （用户、业务、技术）的需求是什么？
- 现在存在的问题和影响是什么？
- 项目的意义在哪里？

3

创新内容：详细回答如何做的？

- 理论上利用哪些科学原理？
- 技术/业务路线上解决问题的思路、做法是什么？



奖励申报书要求

4

创新点：总结创新内容
技术：

技术实现的关键点

•业务：

业务功能、商务模式
经营服务手段、
营销推广方式

•管理：

管理理念，管理方式，
组织结构，
管理方法和手段等

5

应用情况：作用描述

- 应用范围？
- 应用效果？
- 存在的问题？

6

效益分析：分析项目的
经济效益和社会效益

- 直接经济效益
- 社会效益
- 管理类（企业整体效益
改善情况）



课题总结报告、奖励申报书的撰写要领

1. 认真研究是前提

要想“写”清楚，首先必须“想”清楚

要想“想”清楚，又应必须“学”清楚

要想“学”清楚，就得必须“弄”清楚

2. 理顺思路是基础

3. 提出创新点是关键

4. 精心“包装”是保障



精心 “包装” 是保障

什么是 “包装” ？

“包装” 是回眸来路，回顾研究过程，总结利弊得失，调整写作方案。

“包装” 是评估验收，检查论点、论据的可信度与论证过程的严密性。

“包装” 是修改润饰，增强报告的可读性，但决不是抹去 “瓢窃他人成果” 的痕迹！

为什么要 “包装” ？

“包装” 是对社会负责，避免制造 “文字垃圾” ！

“包装” 是在打造精品，以能推出高质量成果。

“包装” 也是为了维护单位和个人信誉，以便给读者留个好印象。



★怎样进行精心“包装”？

“文章不怕百回改”！

***提升成果档次**——不断发难，反复斟酌：论题是否明确？纲目是否清晰？结论是否科学？资料是否翔实？论证是否有力？

1、赋课题价值，塑课题特色：提升问题价值：改变问题角度和问题深度（从题目开始体现）；

2、提升成果的学术价值：规律认知的深度、独特的视角、同类创新；

3、提升效果价值：具体以求“实”、严密印证成果主张、尽量与科技发展规划大方向相联系。

***提升语言表达的水平**——文字是否精美？格式是否规范？标点是否正确？

1、让评委愿意“听”你的讲述，乐意与你“交流”，精炼与逻辑性强是基本要求；

2、切切关注标题的信息承载量和特殊表达功能。



重点项目领域和评分标准

- ❖ 1、研究领域：核心网、无线、传输、IP、网管、业务支撑、管理信息系统、市场研究、通信电源、数据业务、终端和卡、总体、跨领域。
- ❖ 2、研发目标：每个研究领域需明确若干研发目标，分为“前瞻性研究”和“现网支撑”两大类。



科技成果评审标准

序号	评审内容	分值	评分项说明
1	方向性	20	符合科技规划创新方向，符合移动信息专家内涵，产品设计定位有高度，丰富了产品结构；扩大了原有产品的应用范围和功能，提升了产品价值。
2	新颖性	20	在业务开发、经营服务、商业模式和营销推广等方面有显著创新。
3	先进性	20	开发的业务、产品具有领先的程度
4	效益性	10	即对成果给企业带来的直接的经济效益进行评判，经济效益分析，评价提交的资料或数据是否真实可信、有理有据。
		10	即对成果给企业带来的间接的经济效益（对提升企业形象和品牌价值等的作用）、管理效益和社会效益进行评判
5	可推广性	15	对该成果的可推广范围和推广价值进行评价
		5	能否以低成本，高效率的方式加以推广应用并产生相应的效益。
6	用户使用评价	-20	创新成果直接使用者的评价意见（初评后进行）



服务最佳实践现场评分标准

评审项	具体内容	分值	说明
实用性及指导性	1. 项目成果报告结构完整，配套资料完备	10	非常好：得分在该项85%； 较好：得分在该项75-84%； 一般：得分在该项65-74%； 差：得分在该项64%；
	2. 理论与实际充分结合，重点突出		
	3. 项目成果具有指导价值		
重要性及前瞻性	1. 符合公司战略规划及市场策略	20	
	2. 紧扣当前服务重点工作		
	3. 项目成果具有创新性		
	4. 项目成果具有前瞻性，未来1-2年可重点开展		
经济效益及社会效益	1. 项目成果产生经济效益，实施前后对比明显	40	
	2. 促进了服务短板改善、管理水平和效能提升		
	3. 在社会上产生较好传播效果和影响力		
示范性及推广性	1. 项目成果具有样板作用，可作为其他部门开展同类项目的示范典型	30	
	2. 项目成果具备大范围落地实施的推广价值		
	3. 项目成果操作性强，可在本部门或其他部门进行落地		



、有不妥之处，敬请指点！

