



科技蓝图的要点

谢明

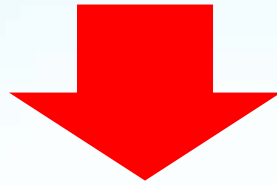
December 2013



开场白



从主观上讲，“iPhone 5C”的科技含义是什么？(原意: C = Cheap?)



It is intelligent phones which can do:

- Control
- Computing
- Communication
- Cognition
- Cooperation

5C



温故创新



温故创新

温故:

- 先天下之忧而忧
- 后天下之乐而乐

创新:

- 排天下之忧而拚
- 解天下之难而博

国家兴亡, 匹夫有责。



官员们的责任是否更大?



温故创新

温故: 管理的三个核心点

- 能力
- 资源
- 目标

创新: 科学地分配资源

- 分配资源
 - 能力为依据
- 评估能力
 - 做到为依据



温故创新

温故: 管理的三个核心点

- 能力
- 资源
- 目标

创新: 科学地制定目标

- 制定目标
 - 想到为依据
- 评估想法
 - 优先为依据



科技蓝图十大要点



提纲

- 一个目标
- 二套方法
- 三项指标
- 四类成果
- 五步管理
- 六级平台
- 七种层次
- 八门理论
- 九组技术
- 十群产品



一个目标

- 科技的唯一目标是进步。

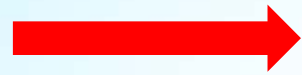


创新



二套方法

追赶



超越

- 排在巨人的屁股后
- 延长尾巴



华人的强项

- 站在巨人的肩膀上
- 出人头第



华人的弱项



三项指标

比肩膀高

- 新颖性
 - 有用性
 - 专业性
- 争优
争先

比尾巴长

- 引用次数
 ➡ 热点
 - 影响因子
 ➡ 热闹
 - H序数 (H-Index)
- 争热
争闹



四类成果 (续)

能力决定职称



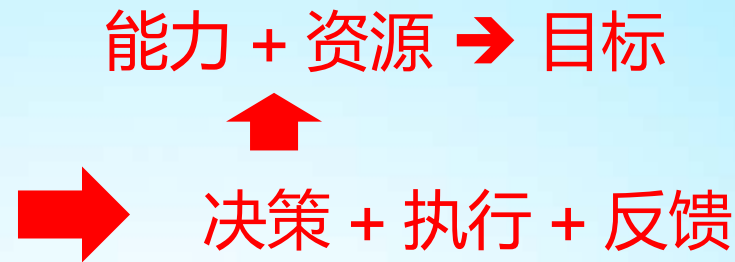
科技人员 等级评估		创新能力 (质)	
		卓越	优秀
创新 贡献 (量)	卓越	一流科学家	三流科学家
	优秀	二流科学家	四流科学家

贡献决定薪金





五步管理



- 策略 (what to do?)
- 战略 (how to do?)
- 战术 (how to achieve?)
- 执行 (how to execute?)
- 评估 (how to evaluate?)

管理创新的人
先要创新管理



六级平台

- 研究院
- 研究所
- 研发中心
- 研发室
- 研发小组
- 研发人员

既要无心插柳

也要有心栽花

能力


资源

目标





七种层次

纵向的三个层次

- 材料 实验性发现
 - 器件
 - 系统 创造性发明
- 

横向的四个层次

- 理论 创新的源头: 推力
 - 技术
 - 产品
 - 服务 创新的龙头: 拉力
- 
- 



八门理论

社会类

- 语言学
- 文化学
- 经济学
- 管理学

人文基础

自然类

- 计算学
- 物理学
- 生化学
- 医药学

科技基础



九组技术





十群产品





结束语



温故创新

温故:

- 一万年太久, 只争朝夕!



争先

创新:

- 众尾巴太长, 只比肩高!



争优



重视管理

培养能力

- 资源的配置以“想到”为依据。



无心插柳

实现目标

- 资源的配置以“做到”为依据。



有心栽花



创新管理

温故

- 指南
- 申报
- 评审
- 非1(100%通过)即0(100%不通过)

创新

- 方向
 - 申报
 - 评审
 - 分数 (0%-100%之间)
- 反学术垄断
反学术暴利
反学术倾销



Thank You!

Website:

<http://www.ntu.edu.sg/home/mmxie>