



# 创新思维

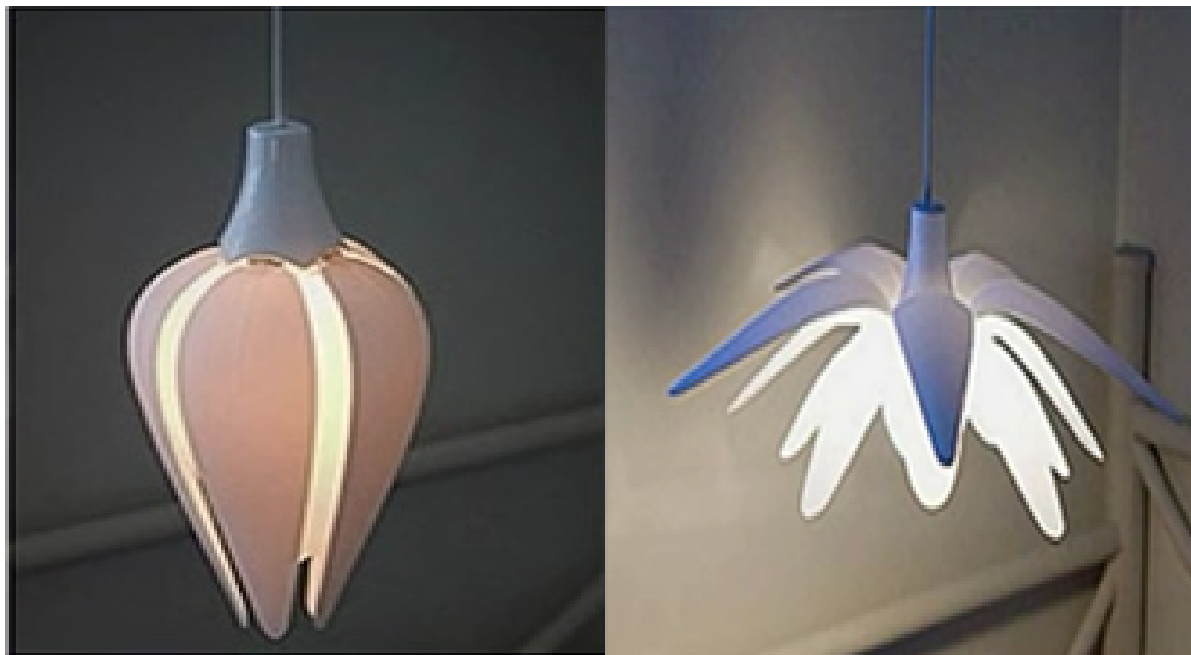
训练与实践课程

神奇的TRIZ

# 动动脑



# 可以开合的灯罩



( 动态性原理 )

# 可以开合的路灯



( 动态性原理 )



**两分钟思考**

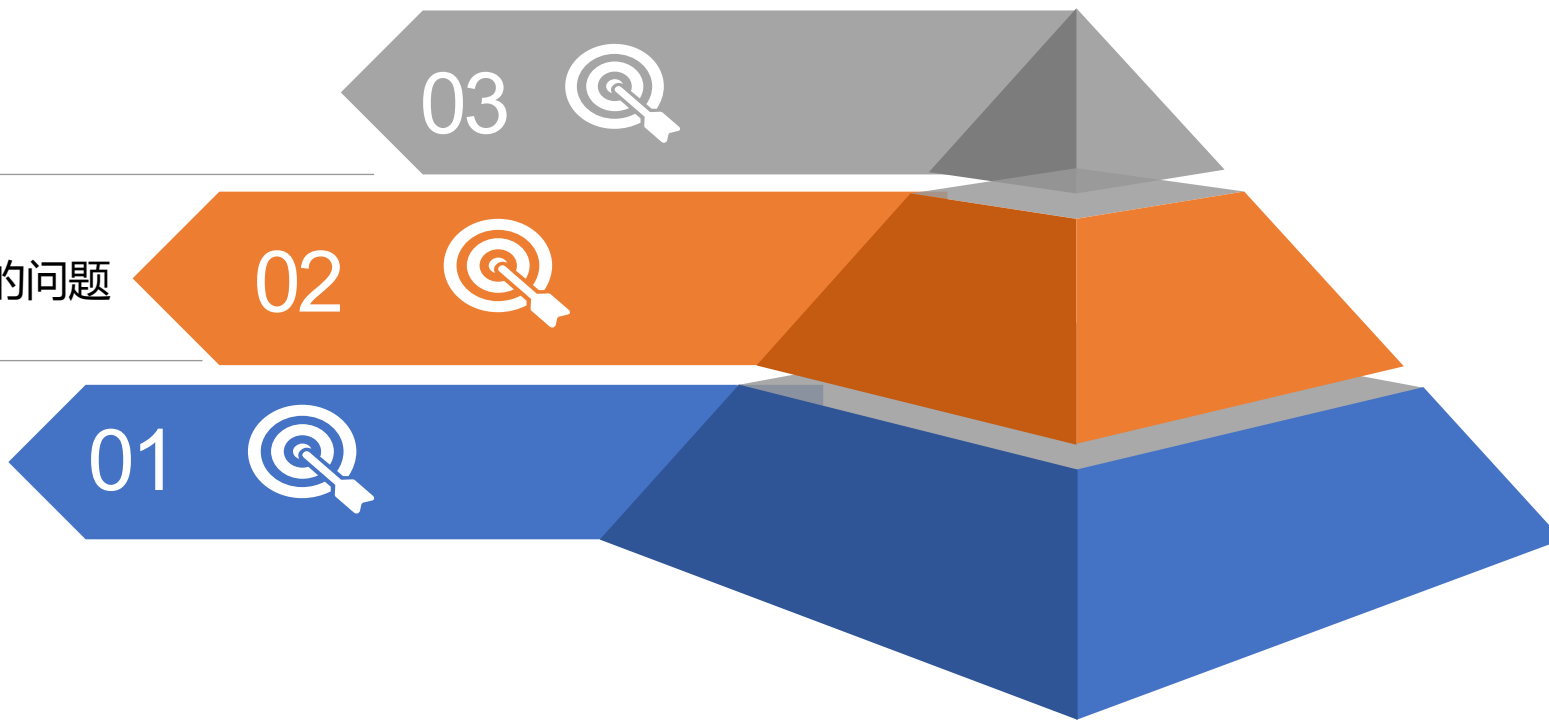


# 思考心得

是否有此类的创新方法呢？

前人的智慧可以协助解决现在的问题

相同的原理可以反复地被应用



# 概念引入——TRIZ

俄文 Теория Решения Изобретательских Задач

拉丁文 Teoriya Resheniya Izobreatatelskikh Zadatch

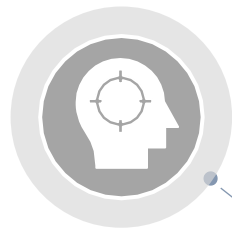
英文 Theroy of Inventive Problem Solving

发明问题解决理论

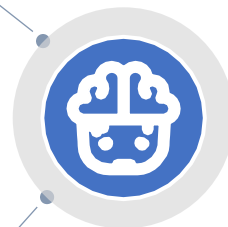
**萃思**：萃取前人思想中的智慧发展创新。



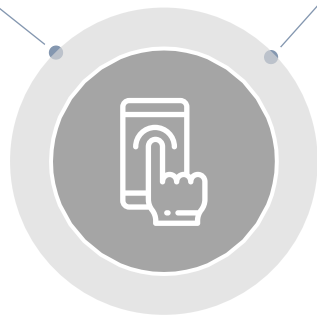
# TRIZ技术创新理论



存在于专利资料库里！



前人的智慧在哪里？



用前人的智慧协助解决问题



# TRIZ技术创新理论

## TRIZ的产生与发展

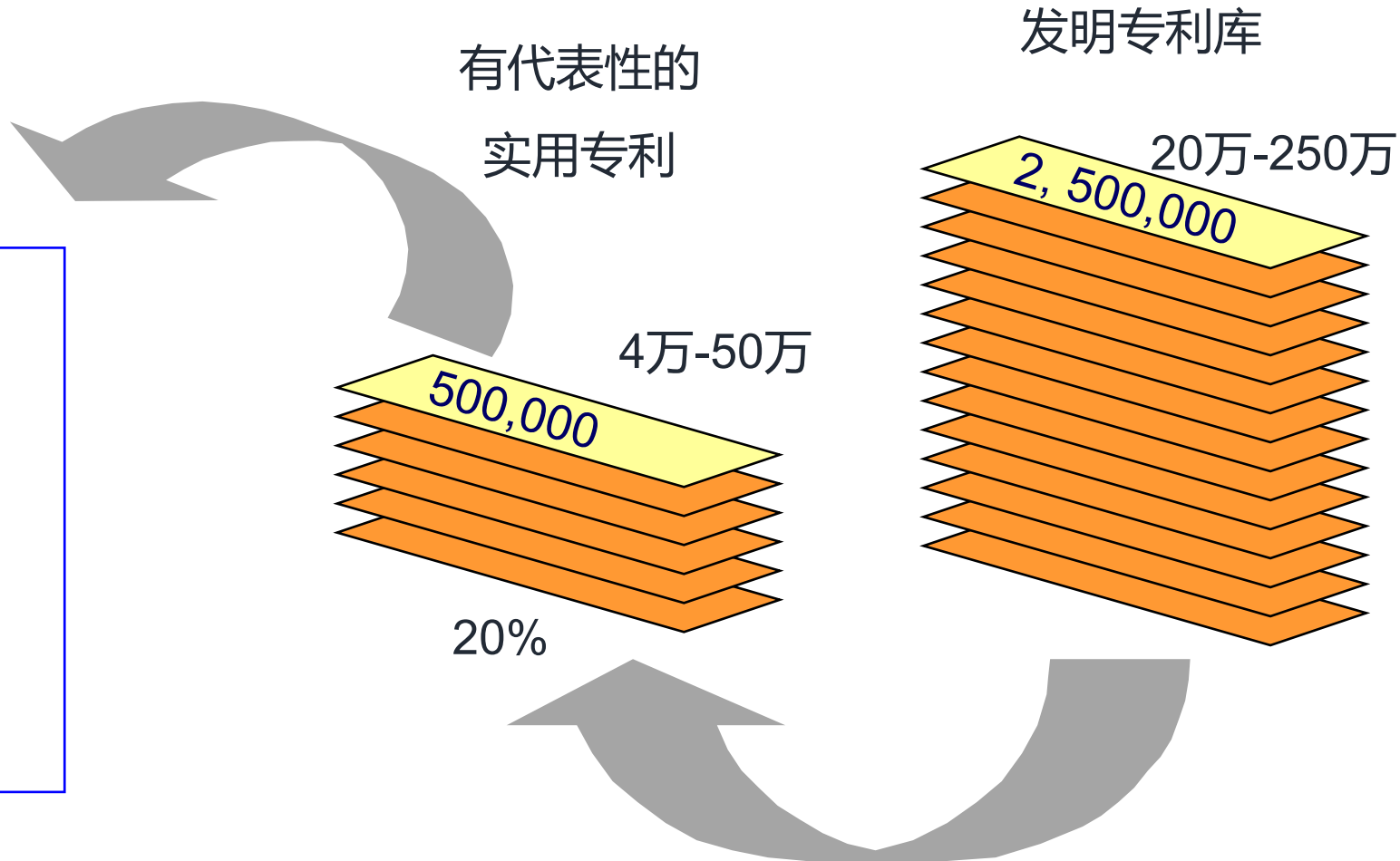
- ✓ 根里奇·阿奇舒勒 ( Genrich Saulovich Altshuller) 前苏联发明家、教育家、TRIZ理论之父
- ✓ 14岁获得第一个专利，20岁开始研究发明问题解决理论 ( TRIZ )
- ✓ 革命性的方法：通过专利分析，进行抽取和总结



# TRIZ技术创新理论

## TRIZ主要方法和工具

- ✓ 40项发明原理
- ✓ 39×39矛盾矩阵
- ✓ 物质场分析与76项标准解
- ✓ 科学和技术成果数据库
- ✓ 发明问题解决算法



# TRIZ技术创新理论——39个通用工程参数

| 通用物理和几何参数 |          | 通用技术负向参数 |           | 通用技术正向参数 |           |
|-----------|----------|----------|-----------|----------|-----------|
| 排序        | 通用工程参数名称 | 排序       | 通用工程参数名称  | 排序       | 通用工程参数名称  |
| 1         | 运动物体的质量  | 15       | 运动物体作用时间  | 13       | 结构的稳定性    |
| 2         | 静止物体的质量  | 16       | 静止物体作用时间  | 14       | 强度        |
| 3         | 运动物体的尺寸  | 19       | 运动物体的能量消耗 | 27       | 可靠性       |
| 4         | 静止物体的尺寸  | 20       | 静止物体的能量消耗 | 28       | 测试精度      |
| 5         | 运动物体的面积  | 22       | 能量损失      | 29       | 制造精度      |
| 6         | 静止物体的面积  | 23       | 物质损失      | 32       | 可制造性      |
| 7         | 运动物体的体积  | 24       | 信息损失      | 33       | 可操作性      |
| 8         | 静止物体的体积  | 25       | 时间损失      | 34       | 可维修性      |
| 9         | 速度       | 26       | 物质或事物的数量  | 35       | 适应性及多用性   |
| 10        | 力        | 30       | 外部有害作用敏感性 | 36       | 装置的复杂程度   |
| 11        | 应力或压力    | 31       | 物体产生的有害因素 | 37       | 测控与测试的复杂性 |
| 12        | 形状       |          |           | 38       | 自动化程度     |
| 17        | 温度       |          |           | 39       | 生产率       |
| 18        | 光照度      |          |           |          |           |
| 21        | 功率       |          |           |          |           |

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：  
<https://d.book118.com/558127131025006111>