

2017年春季SGO-RT3 新学期大会

# 如何做好科研项目的PI？

方家琨

2017年3月30日

# 科研项目 vs. 工程项目



科研项目



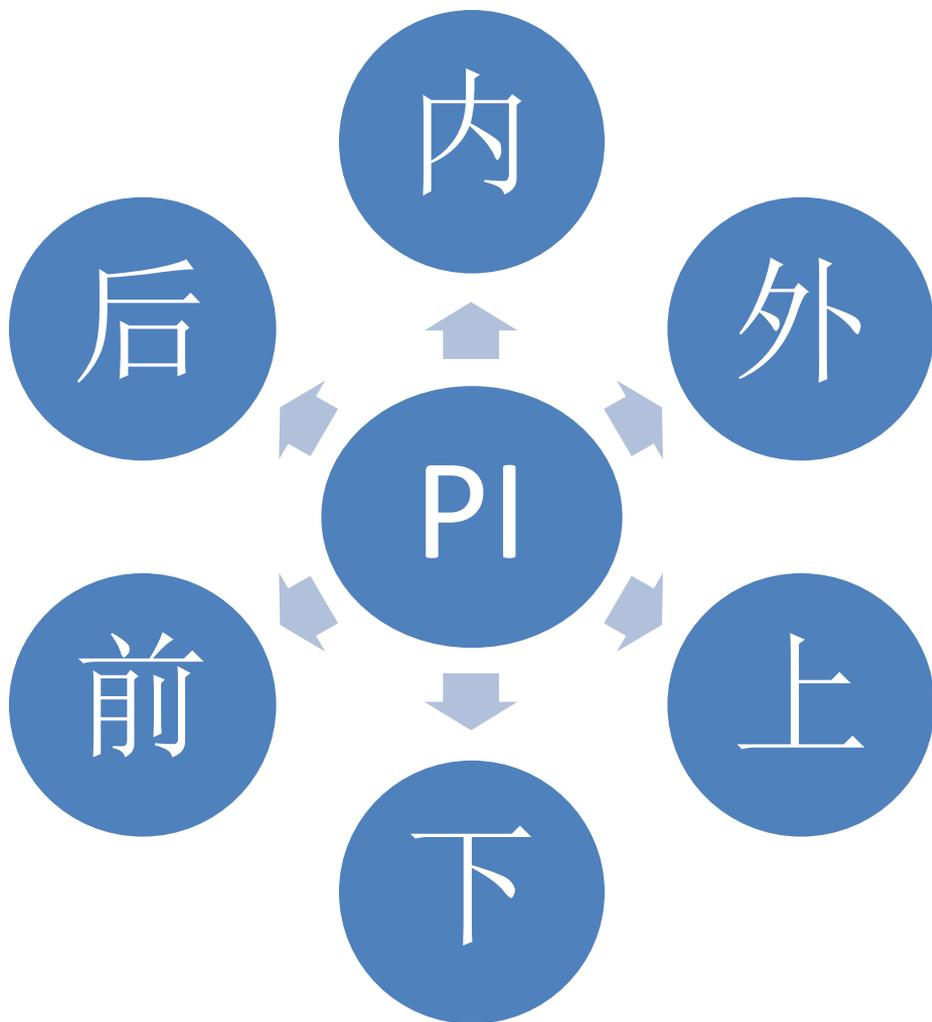
工程项目

- 项目参与人员不同：少数专业人士 vs. 大批
- 项目的执行方式不同：探索 vs. 完成
- 项目的意外管理方式不同：允许失败 vs. 赔款
- 项目完成的考核标准不同：文章&专利 vs. 是否实现功能？

# 何为Principle Investigator ?

- PI何许人？
  - A principal investigator (PI) is the **holder of an independent grant** administered by a university and **the lead researcher** for the grant project, usually in the sciences, such as a laboratory study or a clinical trial.
- 机遇：身处于一个大型团队学习和科研
- 挑战：更高的要求

# 在SGO担任PI



需要面对的：

- 电力公司、高校、其它科研院所
- 我院其它课题组
- 文老师、姚老师.....
- 师兄、师姐、师弟、师妹.....

项目执行过程中

项目完成以后

# 科研团队内部的分工与协作

- 分解工作是一名优秀的PI所必须具备的基本素质
  - 分工明确：量化目标可考核，时间节点设置合理
  - 因人而异：分工符合个人发展需求及其专业特长
- 和邻居项目团队开展经验交流
  - 各研究小组内部各项目团队之间
  - 跨研究小组
  - 汲取新的执行方法和技术内容

# PI是SGO的形象大使

- 项目团队 & 课题组的窗口
  - 负责展示项目团队的**专业**素质
  - 负责展示SGO课题组的**研究水平**
  - PPT、会议墙报、报告.....“以文会友”



- 良好的沟通
  - 为什么要注意track-record?



- 面对甲方应合理的维护团队的利益

# 通报项目进展

- 简明扼要的通报项目进展情况
  - 已经完成的进度情况
  - 正在开展的工作
  - 时间节点的设置和要求
  - 目前存在的困难
  - 建议和意见

No.	Task designation	2014				2015				2016				2017			
		4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4			
	Overall project period	2014.10.15 ~ 2017.10.14															
WP1	System design and expansion planning	[Red bars across all quarters]															
1.1	Stochastic models for energy production and consumption	[Red bars across all quarters]															
1.2	Network models and topological analysis for future energy distribution systems with multi-carriers	[Red bars across all quarters]															
1.3	Risk assessment and mitigation methods	[Red bars across all quarters]															
1.4	Multi-objective optimization of system expansion for harmonized integration of gas and electric	[Red bars across all quarters]															
WP2	Efficient and reliable operation strategy	[Red bars across all quarters]															
2.1	Optimal energy flow model	[Red bars across all quarters]															
2.2	Multi-time period optimal operation	[Red bars across all quarters]															
2.3	Coordinated control strategy	[Red bars across all quarters]															
2.4	Online tool development	[Red bars across all quarters]															

■ Planned activity period  
★ Milestone

甘特图和里程碑

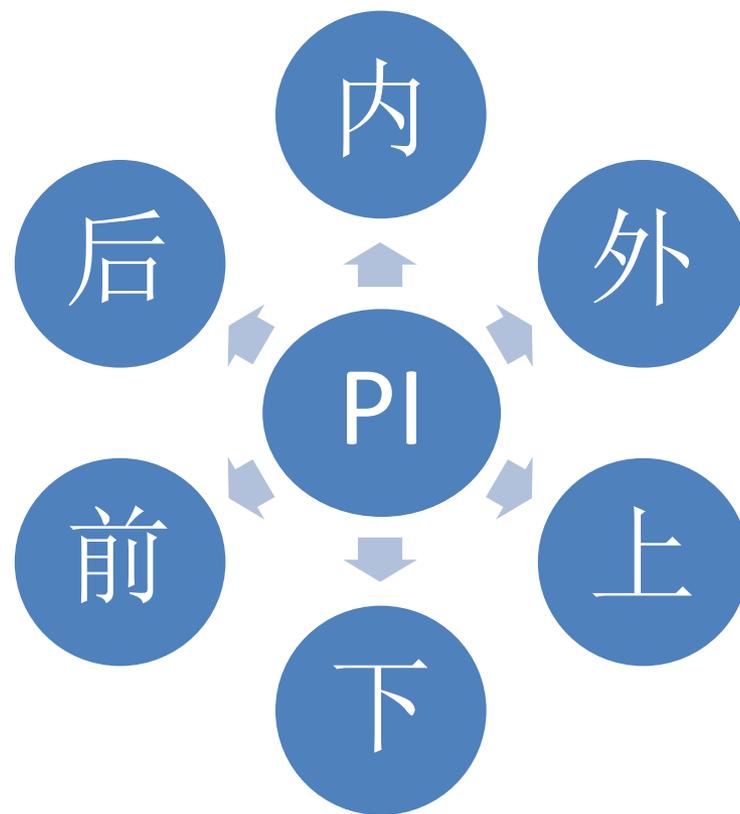
# SGO-PI的权利和责任

- SGO-PI的权利：
  - 调配团队内所有人，不论其年龄、职称和行政职位
  - 调整完成项目的方向和方法
- SGO-PI的责任：
  - 项目的全局观：随时知道还“剩”多少工作需要完成
  - 团队陷入某个局部不能自拔简直就是灾难！
  - 需要有多个备选方案，及时做出调整

# 项目执行过程中以及完成后

- 随时向下一个目标前进
- 资料的留存和索引

# 总结



**谢谢！**

**Thanks for Your Attention!**

