

# 科学家的品德和秉性

生命科学学院

2014年11月

# 科学家是有德行的

科学家是勤奋的、热情的、谦逊的、温和的、富有青春活力的、恬淡无欲的人。



亨利·庞加莱

# 科学家是有德行的

开拓型的科学理论家和研究者天性中的固有品质是：

冒险时的信念、鉴赏力、勇气、自信和大胆。

这是他们鲜明的特性，而不是巧合的、偶然的或可有可无的东西。



Karl Polanyi

# 科学家是有德行的

在明显的意义上，科学家存在德行的力量。

科学家不做轻率的主张，不欺骗，不试图不惜代价地说服别人。科学家既不诉诸偏见、也不诉诸权威，对自己的无知往往是坦率的，他们的争论相当有礼貌，他们没有把正在辩论的事情与种族、政治、性别或年龄混为一谈，他们耐心地倾听年轻人和老年人的话。

这些都是学者的普遍美德，它们尤其是科学家的美德。

——布鲁诺乌斯基

# 科学家是有德行的

科学家在智力、好奇心、忍耐力、创造力和客观性方面比一般人要强很多。

在科学实践中体现出价值：

宽容、对真理的热爱、协作等。

科学家为取得认识上的进步而合作，这已被其他专业引为典范。在某种程度上，科学家可以被看做是道德共同体的模范。

# 科学家的秉性—科学良心

诚实的

可靠的

公正的

**批判&客观**

实事求是的

勇于创新 and 坚持



# 批判态度和客观态度——最重要的科学态度

科学态度首先是批判态度

科学态度的精髓是客观性



“科学家的态度当信其所已知，而求其所未知，  
不务为虚渺推测武断之谈。”



--任鸿隽



# 科学家的“科学良心”

所谓“良心”，是个人对自己与行义为善的义务相关的行为、意向和品性的道德上的善恶感和荣辱感。良心对社会生活有重大意义，对人们的行为具有判断、指导和监督作用。

科学良心指的是，在科学建制之内工作的科学家，经过代代相传和自我实践，经过科学方法和科学精神的熏陶，逐渐形成了一套合乎道德的外在行为准则，这些准则的内化就是科学家的科学良心，即科学家内心对科学研究中各种涉及到伦理道德方面的是非、善恶和应负的责任的正确认识——他应该做什么，而不应该做什么。

# 科学良心 —— 科学里隐藏的道德



科学家频频是某些道德美德的鲜明范例。

在17世纪的牛津和索邦，皇家学会和自由博学者圈子汇集了更高尚的阶层的人。即使在今天，诚实的、可靠的、公正的人被选入皇家学会的

比例也大于被选入下院的比例。在美国，国家科学院显著地比众议院较少腐败。



# 科学的“腐败”——科学异化



科学研究的不端行为逐渐增多；  
学术泡沫现象日趋严重；  
科技论文内容雷同、缺乏创新等等。

现在社会追求快速致富、快速成功，这种浮躁的气息也蔓延到了科技领域，这使得某些科研工作者淡忘了科学的本质，过分追求眼前利益。科学研究从最初的追求真理和满足科学家的爱好与兴趣到现在更多地成为一种职业和求生手段。

这决定了科技界越来越不能“免俗”，科学家也越来越无法“脱俗”。



# “汉芯”事件



# “最年轻院士” —— 李宁

重大学术丑闻



科学异化在当下并不是什么稀罕之事。

在不良的社会大环境和失范的共同体的小生境的熏染下，科学家若不能正确地看待自己和严格自律，也会被颓风裹挟、被浊浪席卷：或被极权政治异化为政治官僚或政治痞子，或被市场经济异化为经济机器或经济动物，或被泡沫学术异化为学术掮客或科学骗子，或被时尚文化异化为科学玩偶或文化小丑，干出种种违背科学规范和泯灭科学良心的事情，从而贻害于科学和科学共同体，并进而毒化社会。



英国前技术部长本（**A. W. Benn**）指出：科学家有堕落为“新型工头”的危险。

科学家异化应该引起科学家自身和科学共同体的深思和警惕！

# 科学家要爱惜羽毛

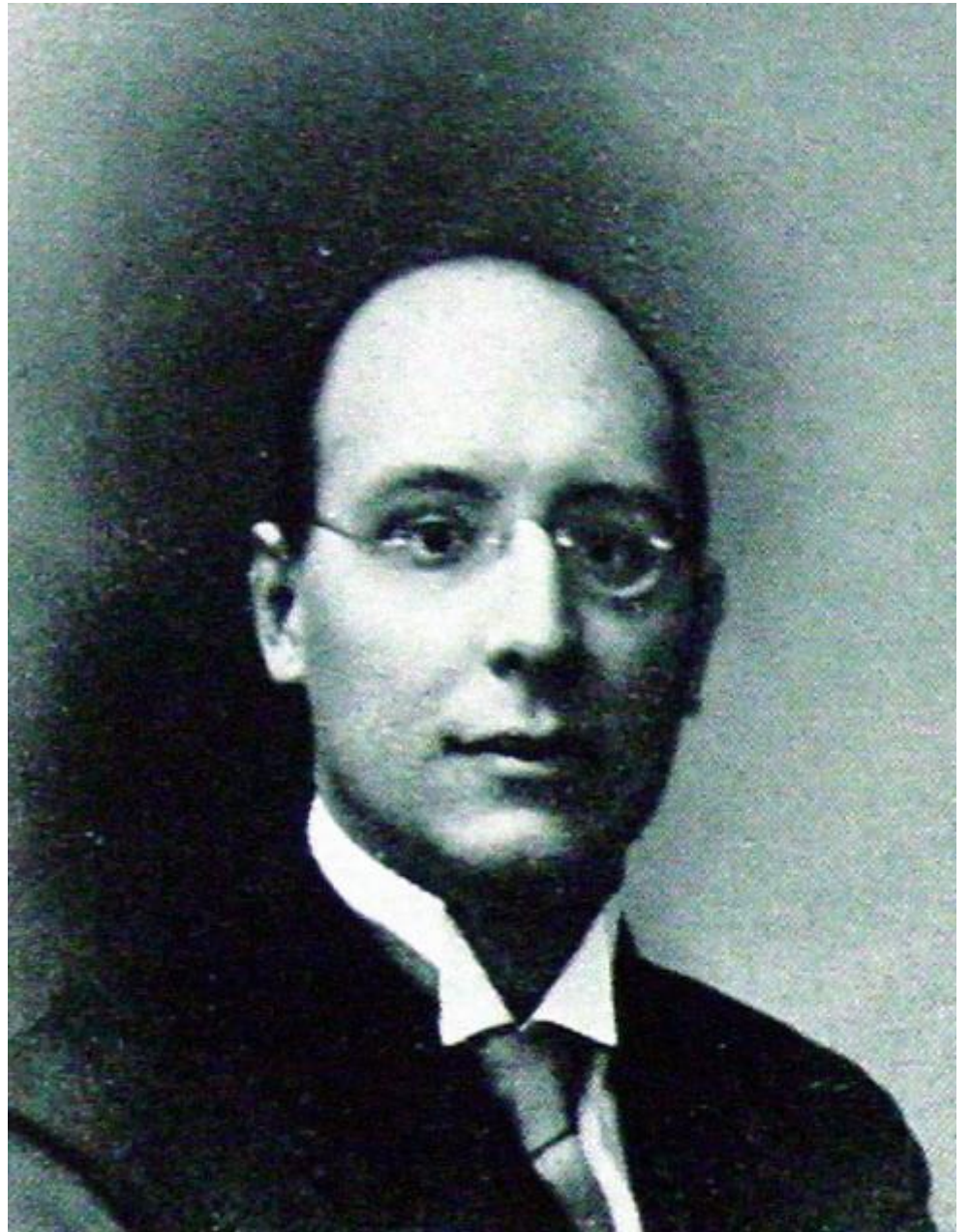
科学家除了加强社会责任感和自律意识之外，科学共同体也要设法抑制和消弭科学的社会结构中的异化源泉。

科学家职业在现代社会是一种声望很高的、十分受社会尊重的职业，科学家要有自知之明，要以身作则，要对得起“科学家”这个光荣的称谓和公众的称许，决不能随波逐流、自暴自弃，沦为人人唾弃的人。



那些精通科学的人是不喜欢说得太多和太响的，最伟大的科学家一般总是保持谦虚的态度。

—— 萨顿







面对大自然的宏伟、浩瀚、精微和奥妙，科学家能不油然而生敬畏之心和谦卑之情？面对浩淼无垠的知识海洋和有知远远大于未知、无知、非知的现状，科学家能不感到自己势单力薄和力不从心？面对前人的开拓和贡献、今人的激励和协作，科学家能无受惠之感和感恩之心？面对社会的大力支持和纳税人的慷慨资助，科学家能对其趾高气扬、不可一世？面对这一切，科学家若不谦恭、不谦顺，那才是咄咄怪事，那才叫泯灭了科学良心（**scientific conscience**）。

# 成为一个让人敬仰的科学家

童第周

中国胚胎学和发育生物学家

四川大学生命科学学院

杰出生物学家

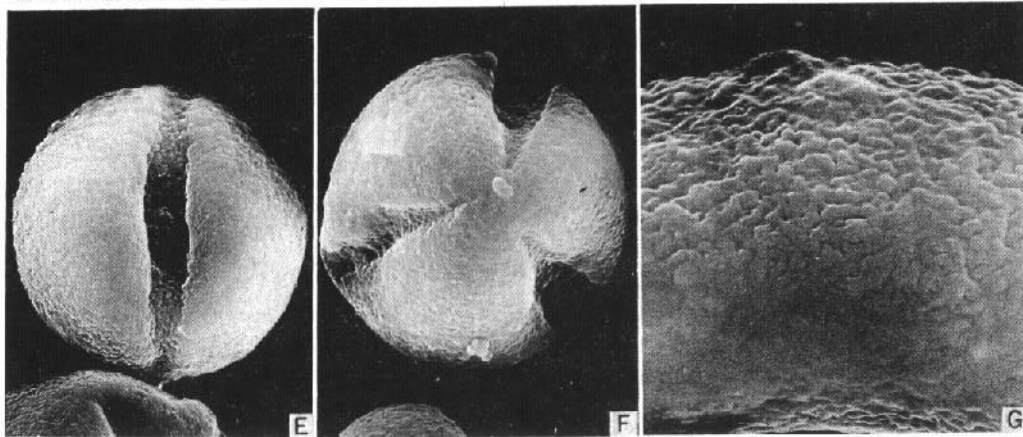
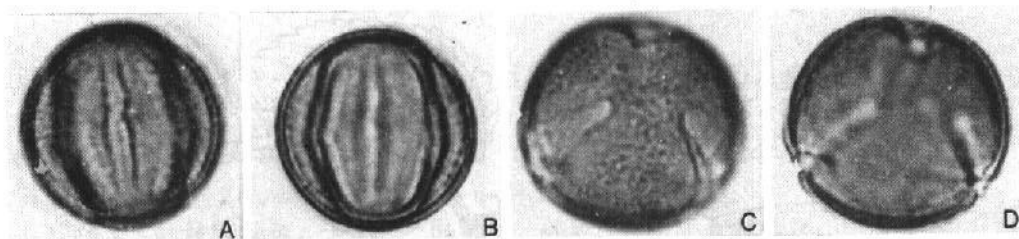




# 成为一个让人敬仰的科学家

方文培

中国植物分类学家  
四川大学生命科学学院  
杰出生物学家



# 成为一个让人敬仰的科学家

- 要见多识广，不能之局限于一个问题里。
- 要有胆量，敢于反对权威理论  
(不是形式上标新立异的个人秀)
- 要有远见，看问题要比别人看的更深刻。
- 要有敏锐的直觉。
- 要有意志力，能忍受长期的失败，嘲讽，漠视和不理解。
- 要有自己的思考，不会人云亦云，总是有自己的独到理解。



# 成为一个让人敬仰的科学家

要善于发现问题，善于表述问题，善于将问题简化。

要有制定计划的能力（整体思考），将研究课题有效地分类，排序，逐一解决。

要有吸纳他人思想的能力。

要有调和相互矛盾的哲学观的能力（靠直觉）。

要严谨诚实的学术态度。

要有创新思想。

**Thank you!**