



浙江大學
Zhejiang University

研究生培养的学术生态

浙江大學 楊衛

2011年12月7日



引言

□ 研究生培养四要素

学术架构 Infrastructure

学术资源 Resources

学术规范 Standard

学术生态 Ecology

□ 学术生态四要素

创新生态 Innovation

和谐生态 Harmony

诚信生态 Integrity

开放生态 Openness



创新生态

- 本质特征
- 渐进过程
- 积极心态
- 容忍失败





浙江大学
ZheJiang University

本质特征

研究生教育是

- 教育链的高端
- 学术研究的园地
- 社会服务的载体
- 创新文明的源泉

引领人类发展的创新文明

渐进过程

□ 前创新阶段一

进入学术前沿：暑期学校、访学、精品课程、信息平台

掌握研究方法：分析建模、实验、计算

□ 孕育创新阶段一

形成创新意识：原始创新、步进创新、借鉴创新

形成激励环境：创新团队、创新网站、创新基地

□ 创新中阶段一

处于高激发态：激烈讨论

进入专注思维：静思、开窍、天马行空、豁然开朗

□ 后创新阶段一

演绎推广交流：逻辑推理、跨学科交流，成果伸张

总结凝聚升华：清晰表达、知识产权



积极心态

Positive Thinking

- 三种学生
- 宣传误区 – 给权威挑错
- 案例 – Thouless, Zhao & Yu



浙江大学
ZheJiang University

容忍失败

失败是创新之母

- ❑ **Ravichandron-从资格考试失败到GALCIT主任**
- ❑ **浙大管理学院 - 过度严厉的导师与心理受挫的学生**
- ❑ **XX - 从压力下虚造数据到恢复创新**

和谐生态

- 协同创新
- 导师十诫
- 管理原则
- 和谐指数





协同创新

- 创新的引路人 — 导师
- 创新的传承人 — 研究生
- 创新的环境 — 大学

结合 —— 协同式创新

杨卫，研究生教育的协同式创新，学位与研究生教育，2006



导师

- 创新方向的指引者
- 创新能力的塑造者
- 创新文明的培育者

研究生

- 创新点的突击者 — 实践性
- 创新目标的协作者 — 团队性
- 创新文明的传承者 — 继承性

环境

- 创新资源的调度者
- 创新制度的设计者
- 创新文明的维护者



浙江大学
ZheJiang University

导师十诫

诫：

光当老板、尽做监工
漠不关心、呵护过紧
批评不停、处事不公
用心不专、治学不实
逐末忘本、快速扩张

管理原则

□ 原则一：避免研究生教育三要素中任何一方权益过强

研究生权益过强 → 无约束、无引导 → 多数研究生水准下降

导师权益过强 → 导师异化为“老板” → 手工作坊式的师徒关系 → 部分研究生无法发挥创新才智，师从较弱导师的研究生无法借鉴群体智慧

管理机构权益过强 → 对自由探索的研究生和导师的压力 → 抑制自由探索上的创造性；繁琐的管理抑制创新个性。

□ 原则二：不能形成任何一方权利被抑制

研究生权利被抑制 → 研究生失去创新主动性，变成沉默而缺乏作为的群体，失去创新的火花。

导师权利被抑制 → 研究生教育创新失去了学术指导的基础。

管理机构权利被抑制 → 大规模研究生教育下 → 管理过弱导致研究生培质量参差不齐 → 危害品牌。



和谐指数

和谐指数 =

(成功的学生数 - 受挫的学生数) / 培养学生数

+

校学位平均年 / 本组平均年 - 1

诚信生态

- 立身之本
- 尊重他人
- 不存侥幸
- 事必躬亲





浙江大学
ZheJiang University

立身之本

贺海波事件

- 影响大 - 院士、浙大、中国高校、科技界、医药界、国际学术打假界
- 学校软实力收到损害
- 揭示出管理缺失



浙江大学
ZheJiang University

尊重他人

案例：某博士

大面积重复－换药不换锅

粗心大意－造假？贴错图

文字抄袭－科普内容也是知识产权- 06,04,03

被某国际期刊禁止投稿两年



浙江大学
ZheJiang University

不存侥幸

**案例：某实验室主任的公开投稿帐号
(被某国际期刊禁止投稿三年)**

不准代通讯作者投稿

不准擅入通讯作者的期刊账户和电邮

不准设立公共投稿账户

不准代签版权授权页

不准泄露投稿联络信息



浙江大学
ZheJiang University

事必躬亲

新案例 - 学术诚信任重道远

2010年暑假 - 段院士的电邮

XXX医院的投稿 - 一幅窃图, 张冠李戴

第一作者: 临床医生的晋升压力

通讯作者: 前导师, 未把关

其他作者: 不知情的护士

审稿人: 发现造假

主编: 建议采取极端措施 (embargo in Springer)



浙江大学
ZheJiang University

妥善处理—惩前毖后、治病救人

与主编联系—承诺严肃处理

与Springer联系—不能因一人造假否定一个单位

作者们：承认不讳

第一作者：开除留用查看 还是 解聘？

通讯作者：行政处分（记过），两年停招PhD

主编与Springer：称赞学校的处理

医院：与Mayo Clinic的合作论坛来加强管理

开放生态

- 自信为先
- 学术宽松
- 建立网络
- 欢迎批评





浙江大学
ZheJiang University

自信为先

- 不要厚古薄今
- You can do it! Yes, You can!**
- GALCIT**
- 志存高远—马拉松 or

短跑



浙江大学
ZheJiang University

学术宽松

- 兼容并包、选择自由
- 批判思维—左脑、右脑；潜意识+表达
- 鼓励学生建设性地提出新的学术思路
- 鼓励学生吸收其他学派的思想



浙江大学
ZheJiang University

建立网络

- **建议一**：让博士生在就学期间起码参加一次在境外的国际学术活动
- **建议二**：并利用该机会进行访学
- **建议三**：让他们访问所在二级学科国内最好的几个研究组
- **建议四**：与所在学科同龄人中的优秀者建立学术友谊



浙江大学
ZheJiang University

欢迎批评

- 批判他人、也批评自己
- 尊重批评者，启发他/她提出科学依据
- 没批判思维的不是好学生，光有批判思维的也不是好学生
- 尊重同行的审稿意见

Thank You !



Paradise on the Earth

杨卫，中国科学院院士，浙江大学校长，中国科学技术协会第八届常务委员会委员。