

# 疯狂的实验

天津医科大学  
生物医学工程与技术学院

2018-2019 学年下学期（春）  
公共选修课

## 不迟到早退、不缺勤走神

约束不明，申令不熟，将之罪也；既已明而不如法者，吏士之罪也。

- 只有正式上课前的请假有效
- 提前 5 分钟到教室，严禁迟到
- 上课期间手机调成震动（不要关机）
- 上课期间离开教室先举手示意
- 课上有疑问的话先举手后提问
- 上课期间严禁交头接耳，大声喧哗



## 不迟到早退、不缺勤走神

约束不明，申令不熟，将之罪也；既已明而不如法者，吏士之罪也。

- 只有正式上课前的请假有效
- 提前 5 分钟到教室，严禁迟到
- 上课期间**手机调成震动（不要关机）**
- 上课期间离开教室先举手示意
- 课上有疑问的话先举手后提问
- 上课期间严禁交头接耳，大声喧哗



# 自我介绍

姓 名 伊现富 (Yi Xianfu)

本 科 山东大学

硕 博 中国科学院

工作邮箱 [yixfbio@gmail.com](mailto:yixfbio@gmail.com)

生活邮箱 [yixf1986@gmail.com](mailto:yixf1986@gmail.com)

手 机 156 2061 0763

个人博客 <http://yixf.name>

网络昵称 yixf, Yixf





## 为“疯狂”点赞 为科学“正名”

正史书王迹，稗官言秘闻。  
万般皆杳杳，莫辨假与真。



## 科学 (science)

科学 (science) 的基本特征是其方法论：对世界的认识源于观测或实验的信息（或者数据），总结信息时会形成模型（亦称假说或理论），模型会指导进一步的探索，直到遇到这些模型无法解释的现象，这就导致对这些模型的更新和替代。这就是科学的方法。只有用科学的方法进行的探索才能称为科学。



# 四大

人生四大喜事

人生四大悲事

久旱逢甘霖

只一滴

他乡遇故知

是债主

洞房花烛夜

在隔壁

金榜题名时

在梦里

## 人生四大喜事

久旱逢甘雨，他乡遇故知。洞房花烛夜，金榜题名时。

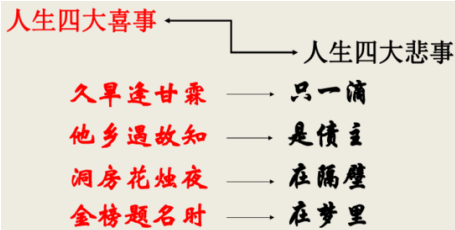
## 世界四大不可抗力

猫咪总能四脚着地，面包涂着果酱的那面总是先落地，旁边的队伍总是比你的快，蚊子不会被洗澡水砸死。





# 四大



## 人生四大喜事

久旱逢甘雨，他乡遇故知。洞房花烛夜，金榜题名时。

## 世界四大不可抗力

猫咪总能四脚着地，面包涂着果酱的那面总是先落地，旁边的队伍总是比你的快，蚊子不会被洗澡水砸死。



## 胡立德研究成果

- 【2003 年 8 月 Nature 封面】很多昆虫在水面行走主要是依靠在水表面产生波纹的表面张力
- 【2005 年 9 月 Nature 封面】昆虫“坐电梯”爬上岸
- 【PNAS（美国国家科学院院刊），2015 年菠萝科学奖】蚊子因体重较轻而在雨滴的碰撞中得以生存
- 【PNAS（美国国家科学院院刊），2015 年搞笑诺贝尔奖】排尿定律：所有哺乳动物排空膀胱所用的时间是一致的，大约是 21 秒
- 无论什么哺乳动物，平均的睫毛长度都恰是眼长的  $1/3$ ，这恰好是保持角膜滋润并避开灰尘的最理想的长度
- 火蚁在水中会形成筏子，相当于是一种能自修复材料
- 火蚁可以像液体一样流动



资助金额/万	研究名称
1300	猴子和黑猩猩喜欢什么类型的音乐？
500	喝醉的鸟唱歌的时候是不是也会大舌头？
390	什么会让金鱼觉得很有 X 吸引力？
350	为什么耶稣的脸会出现在烤面包上？
290	谁会是美国下一任超模？
260	政治上的自由主义是后天选择还是基因决定的？
190	你能跑得过恐龙吗？
110	拉拉队员组成拉拉队之后，会不会比她们一个人时看起来更漂亮？
100	被被蜜蜂叮了以后，哪儿最疼？
100	为什么打哈欠会传染？



# 科研立项（续）

资助金额/万	研究名称
85.5	吃虫子的时候，民主党人会感到更恶心，还是共和党人？
75.3	松鼠的毛比较多，还是雄蜂的毛比较多？
17.2	为什么端着咖啡走路会让咖啡洒出来？
56	大学生最喜欢在短信里用什么表情？
51.1	脸书是不是令人成瘾？
39	湿漉漉的狗要甩多少次才能把自己甩干？
34	黑猩猩游戏是不是打得比人好？
33.1	像赛马那样尿尿，需要多长时间？
24.3	可卡因是否能让蜜蜂跳舞？
5	民主党人和共和党人相貌是否不同？

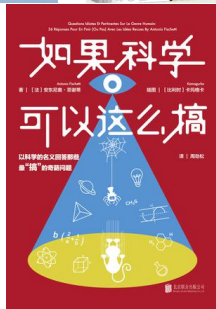
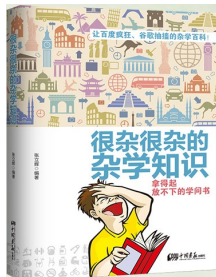
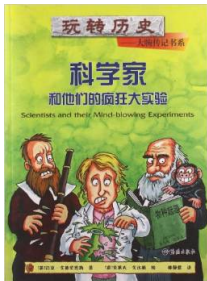


# 参考教材





# 课外读物





[https://github.com/Yixf-Education/course\\_Crazy\\_Experiment](https://github.com/Yixf-Education/course_Crazy_Experiment)





前 8 周，每周四，晚上两节（18:00-19:40），西楼 603

## 授课内容

- 物理学、化学、心理学、生物学、医学、……
- 谈天说地，评古论今



# 考核方式

## 考勤

- 不点名，但随机提问
- 缺勤 0 次——优秀（及以下）
- 缺勤 1 次——良好（及以下）
- 缺勤 2 次——及格（及以下）
- 缺勤 3 次——不及格

## 报告

- 内容：自己关于某个（疯狂）实验的简单设想
- 要求：电子版，~500 字（一页纸），含灵感来源、实验目的、基本方案等；抄袭——不及格
- 提交：yixfbio@gmail.com, 课程名-学号-姓名-共享/保密.doc
- 示例：在 Word 里面撰写 → 重命名为“疯狂的实验-201600-张三-共享.doc” → 发送邮件 → 等待回复

# 考核方式

## 考勤

- 不点名，但随机提问
- 缺勤 0 次——优秀（及以下）
- 缺勤 1 次——良好（及以下）
- 缺勤 2 次——及格（及以下）
- 缺勤 3 次——不及格

## 报告

- 内容：自己关于某个（疯狂）实验的简单设想
- 要求：电子版，~500 字（一页纸），含灵感来源、实验目的、基本方案等；抄袭——不及格
- 提交：[yixfbio@gmail.com](mailto:yixfbio@gmail.com)，课程名-学号-姓名-共享/保密.doc
- 示例：在 Word 里面撰写 → 重命名为“疯狂的实验-201600-张三-共享.doc” → 发送邮件 → 等待回复



TEX

LATEX

X<sub>Y</sub>TEX

Beamer

