



中国科学院武汉病毒研究所

WUHAN INSTITUTE OF VIROLOGY, CAS



WIIV-CAS

Talents and Elites' 2016

历史沿革与发展



高尚荫院士



陈华癸院士



简浩然教授



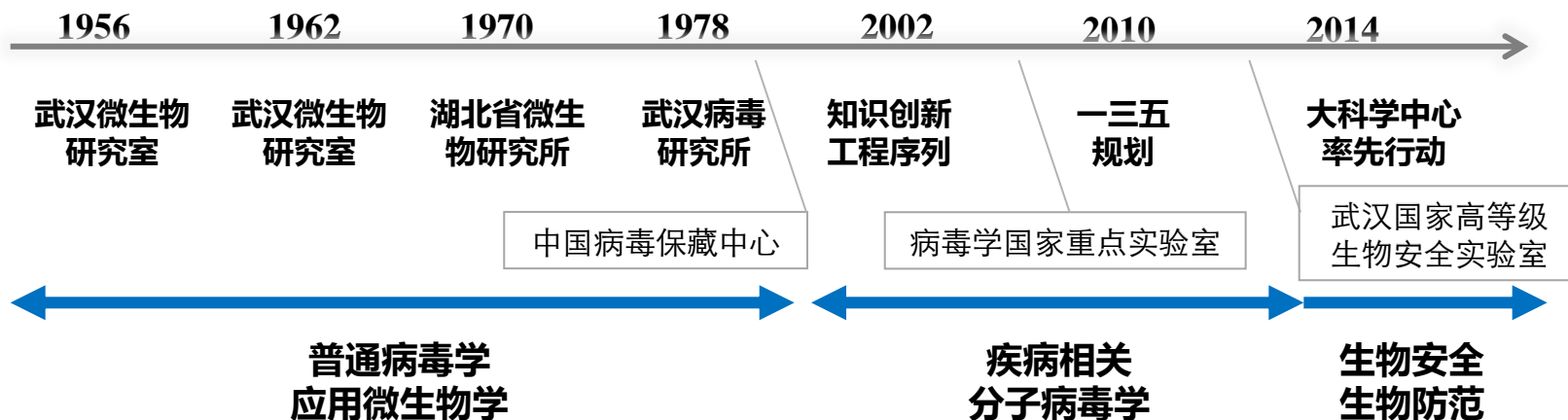
张先恩教授



胡志红教授



陈新文教授



国际第一株昆虫细胞系建立
中国首个病毒杀虫剂登记注册
中国第一株苏云金芽孢杆菌分离
中国首个基于分析微生物学技术的生物传感器

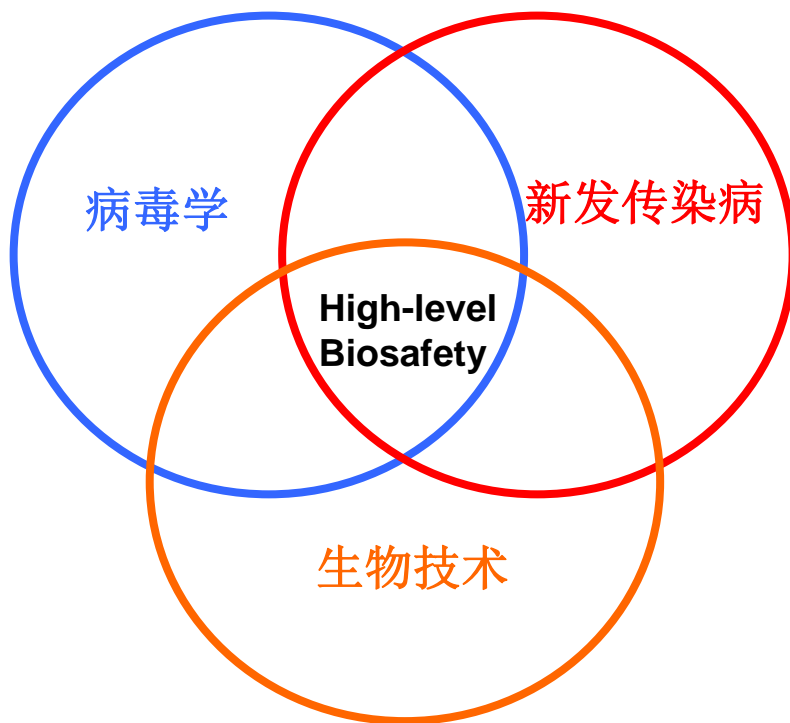
确定蝙蝠是SCoV的自然宿主
建成中国首个P4生物安全实验室
建立国际首个慢性丙型肝炎疾病模型
助力建成国际最大的病毒杀虫剂生产线



定位与使命

新发、烈性传染病病原的前沿基础研究

病毒纳米技术
新型生物杀虫剂



传染病防
控中侦、
检、消、
防、治关
键环节的
新技术新
产品研发

- 围绕人口健康与国家生物安全，重点开展新发突发传染病病原学、致病机理、防治技术等生物学方面的基础和应用基础研究。
- 到2020年，成为世界领先的病毒学研究机构之一。

研究中心

武汉病毒所

微生物资源
与利用
研究中心

新发
传染病
研究中心

分子
病毒学
研究中心

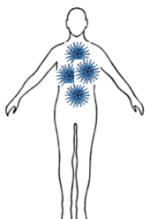
病毒病理
研究中心

分析微生物
与纳米生物
学研究中心

传染病防治链条



分离鉴定



致病机理



侦检



防治



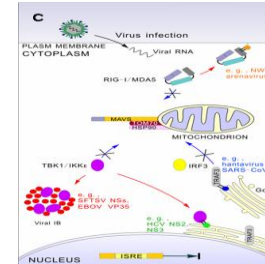
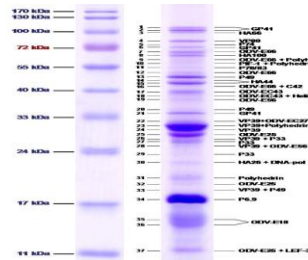
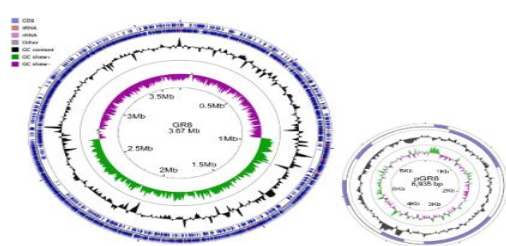
预警

微生物菌毒种资源与应用研究中心

➤ 微生物和病毒资源库



➤ 微生物的结构、组学、进化与入侵机理



➤ 微生物的产品的研发与应用

生物农药 专利产品
虫瘟杀虫 化水而死

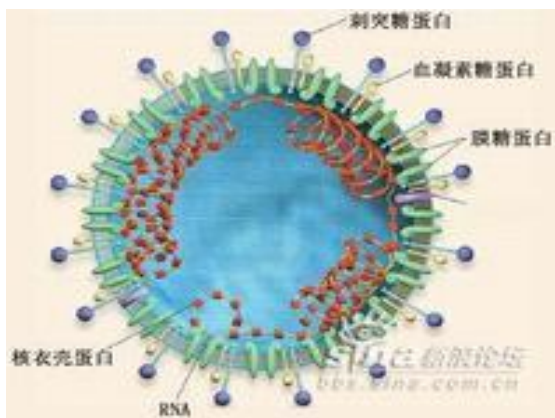
康邦™ 中华人民共和国农业部登记
20亿PIB/毫升甘蓝夜蛾核型多角体病毒 悬浮剂

登记作物名称	防治对象名称	用药量	施用方法
甘蓝	小菜蛾	1350-1800毫升/亩/公顷	喷雾
棉花	棉蚜虫	750-900毫升/亩/公顷	喷雾



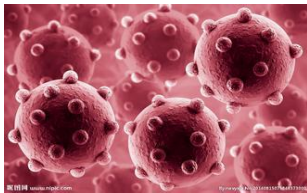
新发传染病研究中心

- 病原快速检测技术研究
- 病原分子流行病学研究
- 病原生物学
- 治疗性抗体研究
- 病原感染模型研究

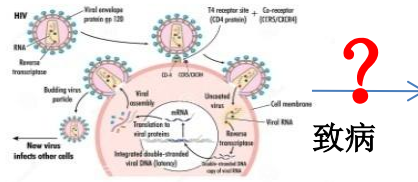


分子病毒学研究中心

- 病毒的感染、复制、致病机制研究
(HIV, HBV, HCV, HCMV, HSV, JEV, Prion等)



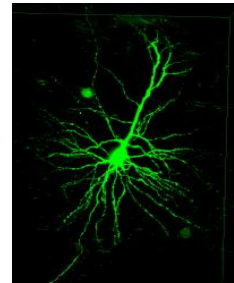
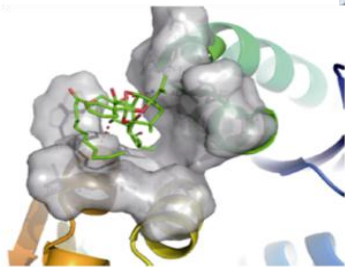
?
感染复制



?
致病



- 筛选抗病毒药物、设计干预方案、动物模型验证、病毒应用等

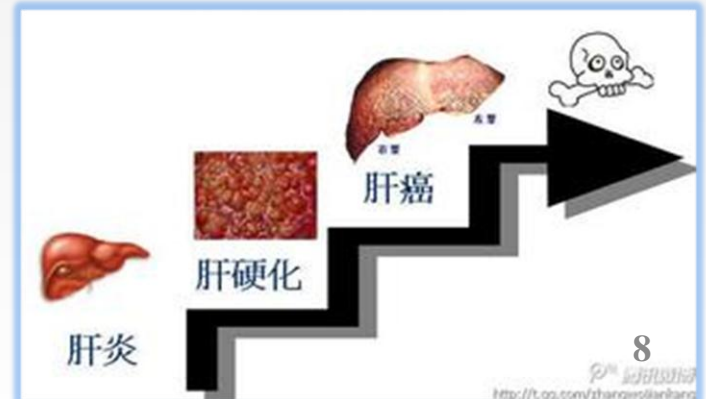




病毒病理研究中心

Division of Viral Pathology

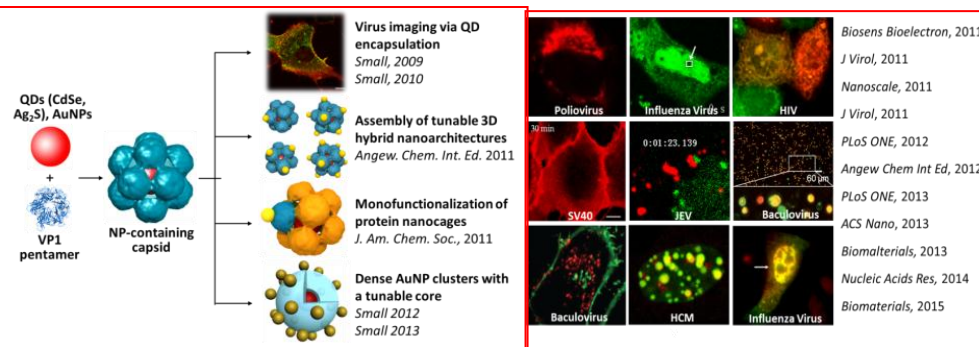
- 适度的免疫反应清除病毒
- 过度的或失控的免疫反应引发严重的急性传染病或慢性疾病
 - 冠状病毒-SARS (急性炎症)
 - H5N1病毒-禽流感 (急性炎症)
 - HBV-乙肝、肝癌 (慢性炎症)
- 病毒感染诱导免疫应答的机制
- 免疫应答调控及其异常与疾病发生的关系
- 抗病毒/抗病毒病的新型生物技术策略



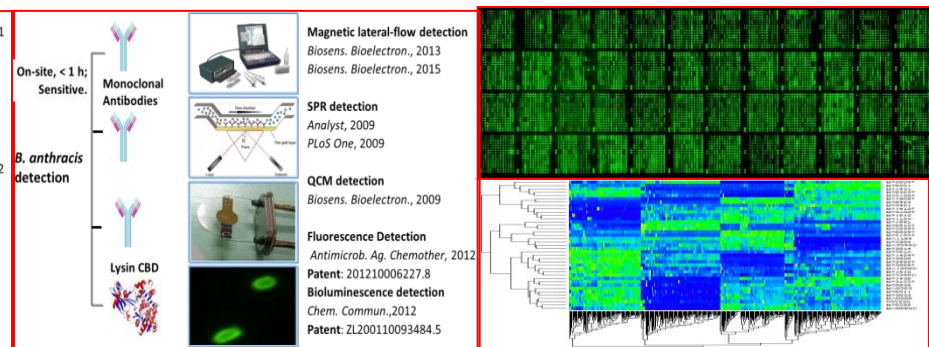
分析微生物学与纳米生物学研究中心

- 生物纳米元器件的发掘
- 病毒纳米器件的有序组装
- 病毒纳米生物传感器的构建
- 微生物耐药性研究及耐药性临床诊断新方法的开发

病毒纳米器件可控有序组装



炭疽芽孢杆菌侦检生物传感



病毒感染动态示踪

结核分枝杆菌全蛋白组芯片

研究方向布局

● 野生动物传播高致病性病毒的预警

● 抗感染免疫应答

● 高致病性病原快速检测

传染病防治链条

● 虫媒病毒传播机制

● 高致病性病原复制机制

● 病毒感染致神经病变的机制

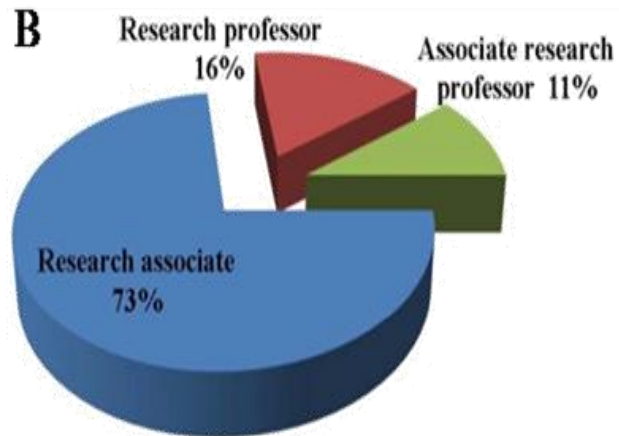
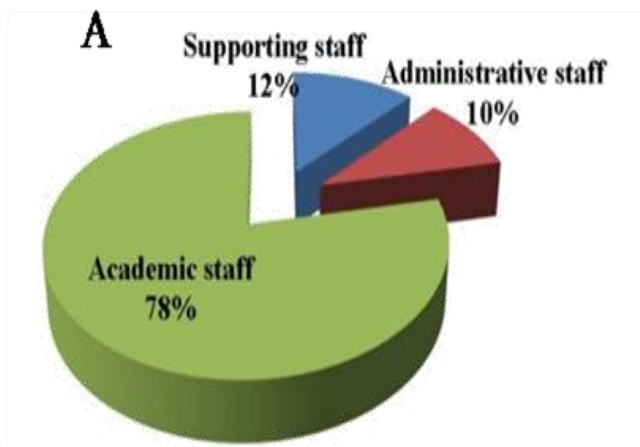
● 新型抗病毒黏膜疫苗和治疗性抗体研发

● 新型生物杀虫剂集成示范

- 自上而下覆盖整条传染病防治链条
- 探究基本规律的同时寻求有效的检测和防治手段

导师资源

- 博士生导师：34
- 硕士生导师：17
- 研究生：253



创新群体



杰青



973首席



国家重大科技专项首席



万人计划



中科院特聘研究员



加入

中国科学院武汉病毒研究所

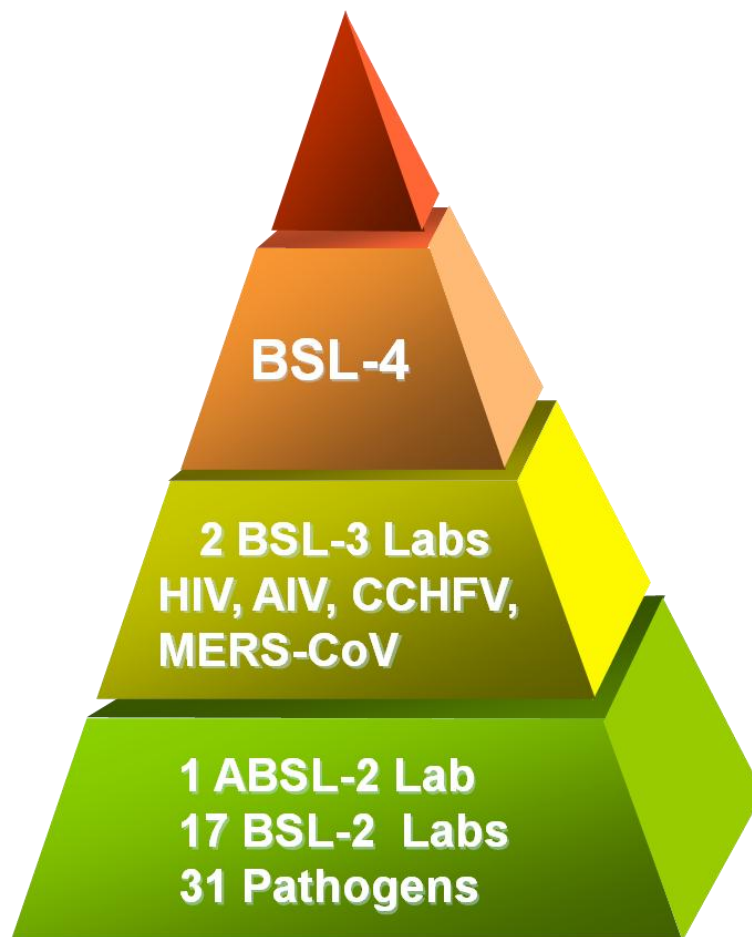
WUHAN INSTITUTE OF VIROLOGY, CAS

的

N个理由

• 最完善的病毒学研究平台

- BSL2-BSL4所有生物安全等级（全国唯一）



• 分子-动物水平的全尺度研究



生物大分子

病毒

细胞器

细菌

细胞

组织

活体动物

1 nm

10 nm

100 nm

1 μ m

10 μ m

100 μ m

1 mm

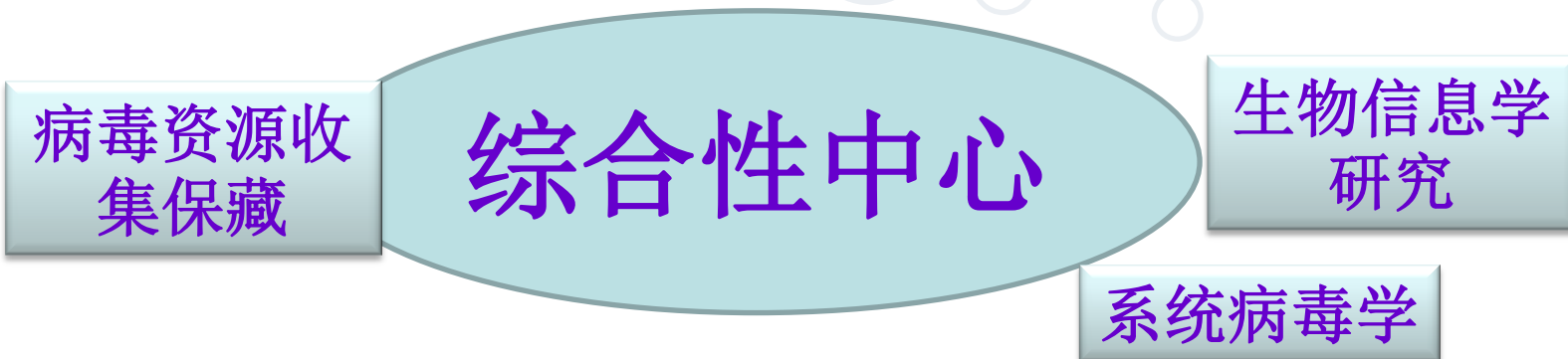
病毒和大分子结构

病毒分离与鉴定

病毒和宿主的相互作用

疫苗和抗病毒药物的筛选与评价

• 亚洲最大的微生物菌毒种保藏中心



6+

Orders

37+

Families

79+

Genera

266+

Species

1184+

Isolates

动物病毒

感染动物细胞并在其内增殖的病毒。目前库内保藏有21个科，42个属，172种，712株病毒株。

植物病毒

感染高等植物、藻类等真核生物的病毒。目前库内保藏有10个科，20个属，37种，163株病毒株。

医学病毒

常见的医学病毒及人畜共患病毒。目前库内保存3个科，2个属，14个种及血清型。

藻病毒

感染真核藻类的病毒。目前库内保藏有1个科，1个属，1种，2株病毒株。

噬菌体

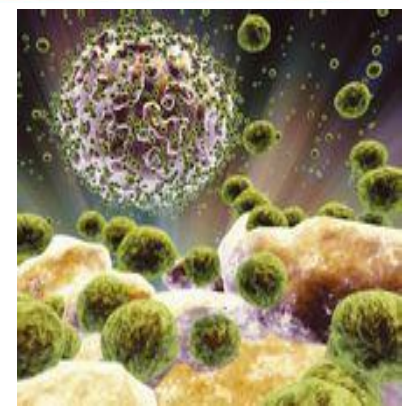
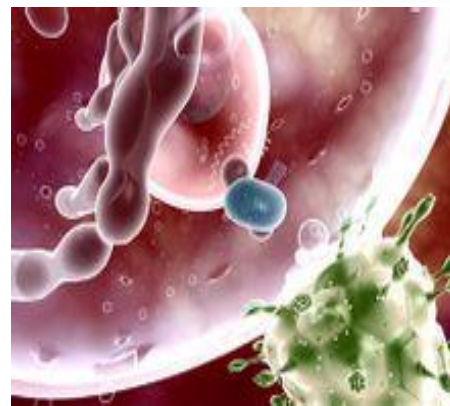
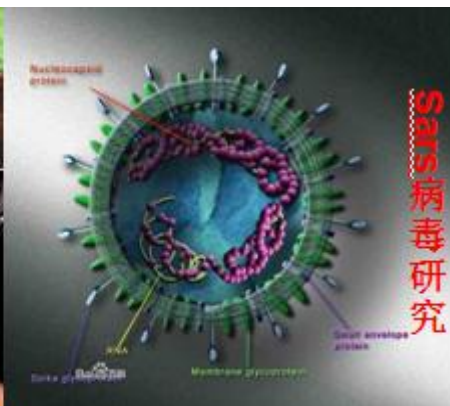
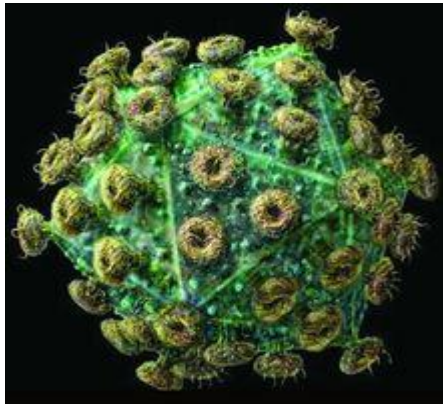
是感染细菌、真菌、放线菌或螺旋体等微生物的细菌病毒的总称。目前库内保藏有5个科，5个属，12种，78株病毒株。

昆虫病毒

以昆虫为宿主的病毒。目前库内保藏有4个科，4个属，96种，219株病毒株。

• 致力于病毒学最前沿科学研究

- 人口健康和国家安全战略需求
- 独具特色、不可替代的前沿研究



• 具有雄厚的科研实力

- 全中科院病毒学1/4杰青、全国1/3创新群体；是承担传染病国家科技重大任务的主体
- 在Cell、Nature、Science等顶级期刊发表系列成果，对学科发展的贡献位居全球同类机构第二梯队前茅



创新群体



杰青



973首席



国家重大科技专项首席



万人计划



中科院特聘研究员

◆ 精英化培养模式

- 实行轮转制，给予学生充分了解导师的机会
- 精简课程学习，注重科研素质及能力培养
- 导师认真负责，关注每一位学生的成长
- 内容丰富的各类学术讲座（上一年度共7位院士来访）
- 与法国、德国、美国、新加坡等院所联合培养研究生



葛洪·大师论坛 Ge Hong Colloquium-Master

TLR介导的天然免疫以及系统免疫学

Regulation of Mucosal Immunity by a New Interferon (IFNεpsilon) with Unusual Properties Evolved to Protect Reproductive Tract from Bacterial and Viral Infection

Prof. Paul J. Hertzog
National Health & Medical Research Council Senior principal Research Fellow
Deputy Director, Monash Institute of Medical Research and Director Centre for Innate Immunity and Infectious Diseases
Monash Institute of medical Research, Monash University
Paul.Hertzog@monash.edu



葛洪·大师论坛 Ge Hong Colloquium-Master

三千年医学的进与退

樊代明 院士
中国工程院 副院长
第四军医大学 原校长
西京消化病医院 院长
肿瘤生物学国家重点实验室 主任
国家药物临床试验机构 主任
国家教育部长江学者奖励计划特聘教授
国家973项目首席科学家
中国共产党十四大代表
十一届全国人大代表
全国优秀共产党员



热烈欢迎参加“2012年武汉病毒学研究生论坛”的各位同学和老师！

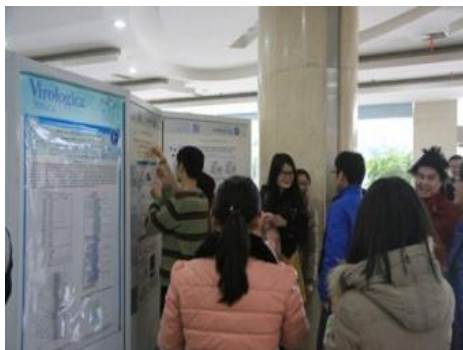


◆ 丰厚的研究生奖助体系

- **学费全免（可缓交，由学业奖学金冲抵）**
- **助学金**
 - 硕士生 1350-2350元/月（共发12月）**
 - 博士生 2350-3100元/月（共发12月）**
- **国家奖学金**：2万/年（硕），3万/年（博）
- **各类冠名奖**：1000-10000元/学年
- **校友奖学金**：1万元/年
- **等级奖学金**：1500、1000、800（覆盖率70%）

◆ 丰富的校园活动

学术交流



- 东湖论坛
- 孙思邈论坛

体育竞技



- 各类联赛
- 趣味运动会

英语辩论



- 小洪山辩论赛
- 病毒所英语演讲赛

素质拓展



思想交流



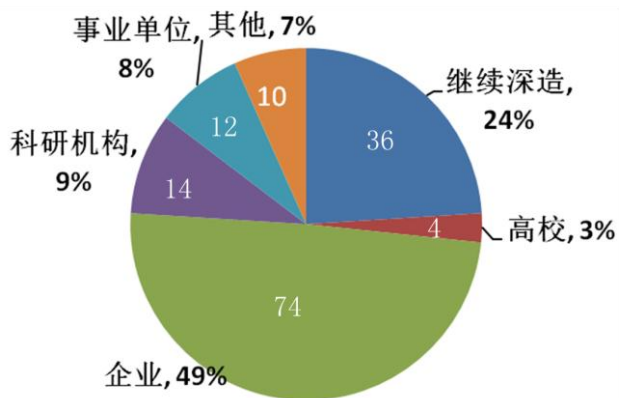
文艺演出



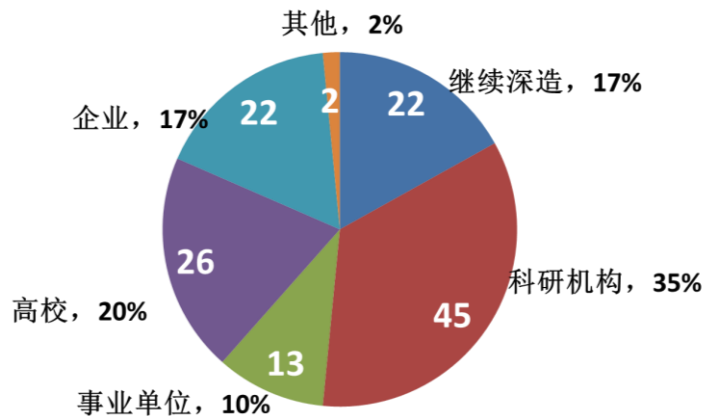
多层次活动营造校园文化，愉悦身心舒解压力

◆ 良好的就业前景

近5年硕士研究生毕业去向分布



近5年博士研究生毕业去向分布



博士—科研院所、高校、深造

硕士—企事业单位、科研机构、深造

企事业单位包括：

中国疾病预防控制中心传染病预防控制所
各地CDC

国药集团各地生物制品研究所

华大基因

辉瑞制药

深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司

.....

本科生科教融合计划

- 大学生科研实践计划（全年招收，优秀者可拟录取）
 - 提供**免费住宿**，并发放**奖学金**补贴
- 大学生夏令营计划（5月报名，7月举办）-拟录取面试

招生宣传，夏令营，推免生面试等任一环节
师生面对面（拟录取面试）→入所邀请函



招生信息渠道

1) 研究所官网: www.whio.v.cas.cn “研究生教育” 板块

2) 病毒所考研群:

QQ 群号: **47731790** (考研年份+姓名+学校)

微信公众号: **WIV-YJS**

3) 邮件、电话索取招生简章: yjs@wh.iov.cn

027-87198366, 87199143

裴老师、王老师

WIV-CAS Talents & Elites 2016



思考，然后选择，
决定，付诸行动！

中科院武汉病毒研究所
研究生处
王燕飞
何 满
裴萍萍

