



南开大学 生命科学学院
Nankai University College of Life Sciences

1922-2022

南开生物伯苓班





百年生科 日新月异



南开大学 生命科学学院
College of Life Sciences, Nankai University



钟心煊



应尚德



李继侗



熊大仕

- 1919
南开大学创建伊始，设立生物学门
- 1922
南开大学正式建立生物学系
- 1978
建立分子生物学研究所
- 1993
生物学系和分子生物学研究所
联合成立生命科学学院
- 2022
生物学科创建100年
- 2023
生命科学学院建院30年

凝心聚力 续写辉煌



南开大学 生命科学学院
College of Life Sciences, Nankai University

学科百年，是一个里程碑，也是一个新起点。南开生科将深入贯彻落实习近平总书记视察南开大学重要讲话精神，以培养创新发展急需的基础学科人才报效国家，用开展扎根中国大地的基础学科研究服务人民，凝心聚力，拼搏进取，向着新百年的一流征程不断奋进。



● 2023年7月2日，南开大学**生物学科**举行了**百年学科庆**。



雄厚师资 护航教学



南开大学 生命科学学院
College of Life Sciences, Nankai University

113人

专任教师

55人

教授

15人

国家高层次
人才

18人

国家四青人才

7人

宝钢优秀教师

15人

新（跨）世纪人
才支持计划

3人

天津市131创新
人才工程
第一层次

1人

天津市
教学名师



王磊



陈佳



孔德领



卜文俊



黄大卫



刘林



刘吉忠



Bartlam Mark
Gerrard



周军



杨志谋



赵强



丁丹



张彦



杨志谋



赵强



肖金花



陈凌懿



丁丹



张宏信



黄兴禄



张松



陈果



齐迹



边鑫



郭宇



张静



贡红日



王信



喻其林



王春园



叶瑛



一流科研 开放平台



南开大学 生命科学学院
College of Life Sciences, Nankai University

1个

全国重点
实验室

1个

教育部重点
实验室

1个

教育部工程
研究中心

2个

天津市
重点实验室

1个

天津市
工程研究中心

1个

天津市
工程技术中心

1个

南开大学
交叉科学中心

3个

南开大学
研究中心

1个

华大基因
共建研究中心



5个学科ESI全球排名前1%
生物学科在学科评估中名列前茅



专业布局 学科分布



植物生物学和生态学系



动物生物学和发育生物学系



微生物学系



遗传学和细胞生物学系

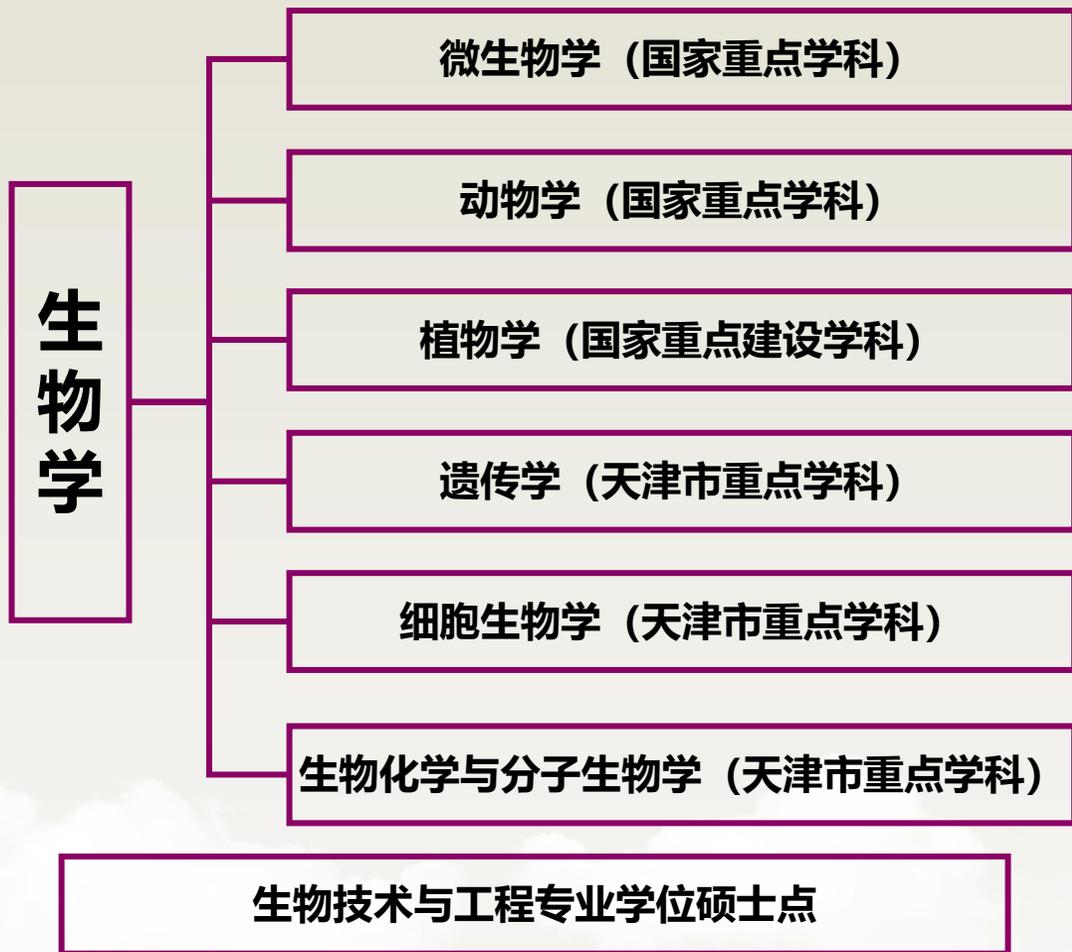


生物化学与分子生物学系



生物材料与组织工程系

专业布局 学科分布



生物学科是**国家一级博士学位授权点**、**天津市一级学科重点学科**和**一流学科建设学科**，在教育部生物学一级学科评估中名列前茅

在**ESI排名**中，生物学与生物化学（2015年）、分子生物学与遗传学（2018年）、植物与动物学（2019年）、微生物学（2020年）、免疫学（2023年）位列世界顶尖行列（**前1%**）



一、生物伯苓班简介



百年南开，十秩生科，南开大学生物学科历史悠久。1999年专业调整后，本科专业按一级学科设立为“生物科学”和“生物技术”专业，分别入选“国家基础生物学理科人才培养基地”和“国家生命科学与技术人才培养基地”。2009年依托教育部实施的“基础学科拔尖学生培养试验计划”成立生物伯苓班，2020年入选“拔尖计划2.0”。

南开大学生物科学拔尖学生培养基地坚持立德树人，遵循生物学科拔尖人才成长规律，围绕国家重大战略需求，吸引优秀学子投身生命科学研究，旨在培养具有家国情怀、世界胸怀、宽厚的自然科学基础、扎实的生命科学专业知识和技能、强烈的创新意识，能脚踏实地、又追求卓越，勇于挑战生命科学前沿关键问题的未来科学领军人才。

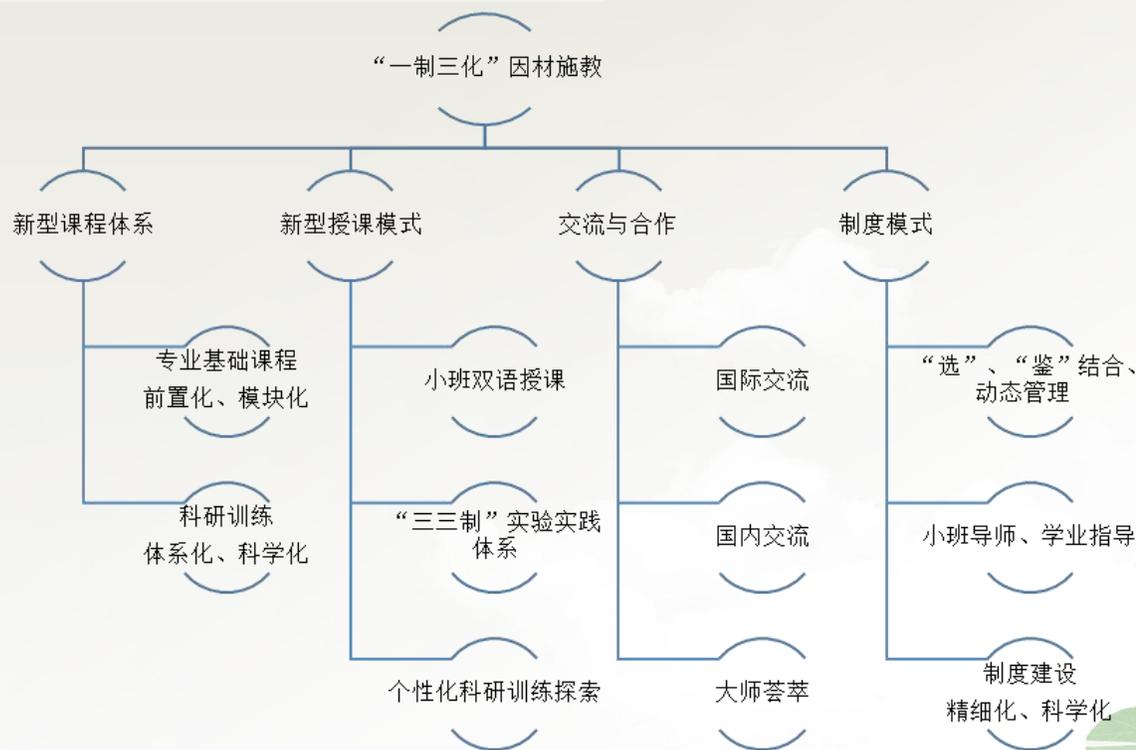


二、生物伯苓培养特色

“选” “鉴” 结合遴选优秀学子

“一制三化” (导师制、个性化、小班化、国际化)探索因材施教

“低年级厚基础”、“高年级强能力”



学什么：秉持“宽口径、强基础、重能力”的教育理念

通才教育

- 课程体系涵盖从宏观到微观的生物学全部二级学科的内容。
- **基础核心课程**
普通生物学、生物化学、细胞生物学、遗传学、微生物学、分子生物学及相关实验
- **信息领域**
智能计算基础、生物信息学、人工智能生物学
- **国际课程模块**

大师引领

- **多位院士级别专家学者共上一门“名师引领课”**
助力学生坚定理想信念、树立学术理想，启航科研道路。

学科交叉

- **开设与医学、药学、化学、计算机及人工智能等学科交叉的课程**
使学生具备多元化知识背景，未来发展领域更宽广。

能力提升

- **科研实践类**

科研训练系列必修课程



日新月异

科教融合（科研训练体系）

科研训练体系 >>>

科研训练体系

- 实验室体验项目（1-2学期）
- 大学生创新科研项目（3-5学期）
- 科研训练系列课程（5-6学期）
- 毕业设计（第7-8学期）

- 科研创新训练贯穿于学生培养的全环节，循序渐进培养学生科研创新思维和能力。

科创领域

- 生命科学
- 生物医药
- 生物材料
- 生物信息
- 生态环境等

科研训练成效

- 近3年，生物伯苓学生第一作者在SCI一区期刊发表论文5篇，以第二作者、第三作者发表论文5篇

- 获中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛金奖、铜奖若干项

- 全国大学生生命科学竞赛（创新创业类）一等奖

- 首届合成生物学竞赛（创新赛）银奖

- 全国大学生生命科学竞赛（科研探究类）一二三等奖若干

大师引领 学科交叉



南开大学 生命科学学院
College of Life Sciences, Nankai University

南开大学“名师引领”课程 2024年春季学期

生物科学 现状与未来

生命健康 · 人与自然 · 遗传与进化 · 生物与技术

百年南开之生命讲坛

新型蛋白靶向降解技术NuTAC

邱小波 教授
北京邮电大学生命科学院

时间：2024年9月12日(星期四)下午14:00
地址：生物站报告厅

百年南开之生命讲坛

光调控植物发育可塑性

刘宏涛 院长
深圳大学生命与海洋科学学院

时间：2024年5月17日(星期五)下午14:30
地址：生物站A110

南开大学 生命科学学院 | 南开大学 | 系列课程
人工智能生物学

基于人工智能和医疗大数据的影像诊断及临床应用

田捷 教授
国家杰出青年科学基金获得者

2024/3/29 PM14:00
南开大学第二主教学楼A304

南开大学 生命科学学院 | 南开大学 | 系列课程
人工智能生物学

动态生物大数据和人工智能方法及应用

陈洛南 教授
中国科学院

2024/5/10 PM14:00
南开大学第二主教学楼A211

南开大学 生命科学学院 | 南开大学 | 系列课程
人工智能生物学

活体细胞精准操作 机器人技术提高克隆成功率

赵新 教授
南开大学人工智能学院院长

2024/3/15 PM14:00
南开大学第二主教学楼A211

南开大学 生命科学学院 | 南开大学 | 系列课程
人工智能生物学

AI赋能蛋白质与RNA结构预测

杨建益 教授
南开大学 数学与交叉科学研究中心

2024/5/17 PM16:00
南开大学 第二主教学楼 A407

学科领域名师授课，课后面对面交流
助力学生树立学术理想，启航科研征程

每周四“百年南开之生命讲坛”
多学科杰青专家分享学术与人生

率先开设“AI+生物学”课程
拓宽学生知识边界和学术视野



科教融合 本博贯通



南开大学 生命科学学院
College of Life Sciences, Nankai University

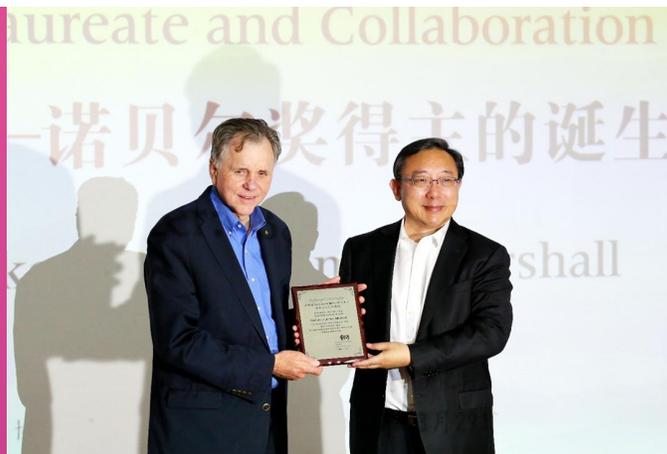
- ▶ 依托学院各级科研平台，学生自主选择探索性、挑战性的科研项目，由高水平科研导师进行一对一指导，伯苓班强基班学生参与科研项目研究比例**100%**。
- ▶ 学院与中科院生物物理研究所共建“**邹承鲁菁英班**”，作为科教协同育人试点班，旨在将南开生科院扎实的基础知识和实验技能培养与生物物理所的前沿学术思想和国家级科研平台相结合，进一步提高本科生的科学素养和创新能力，创立拔尖人才培养新模式。
- ▶ 学院试点**本博贯通**拔尖人才培养模式，采取“**3+1+X**”学制。





“请进来 走出去”

学生境外交流专项资助



诺贝尔奖得主Barry Marshall致聘荣誉教授



学生赴波士顿参加iGEM大赛获得金奖



学院每年选拔学生赴澳大利亚WEHI研究所参加WEHI Inspire 科研训练项目



Sharon Tooze院士做客百年南开大讲坛



20级、22级伯苓班学生在耶鲁大学、哈佛大学进行一年期科研训练



学生赴境外开展科研训练与学术交流



国际化培养

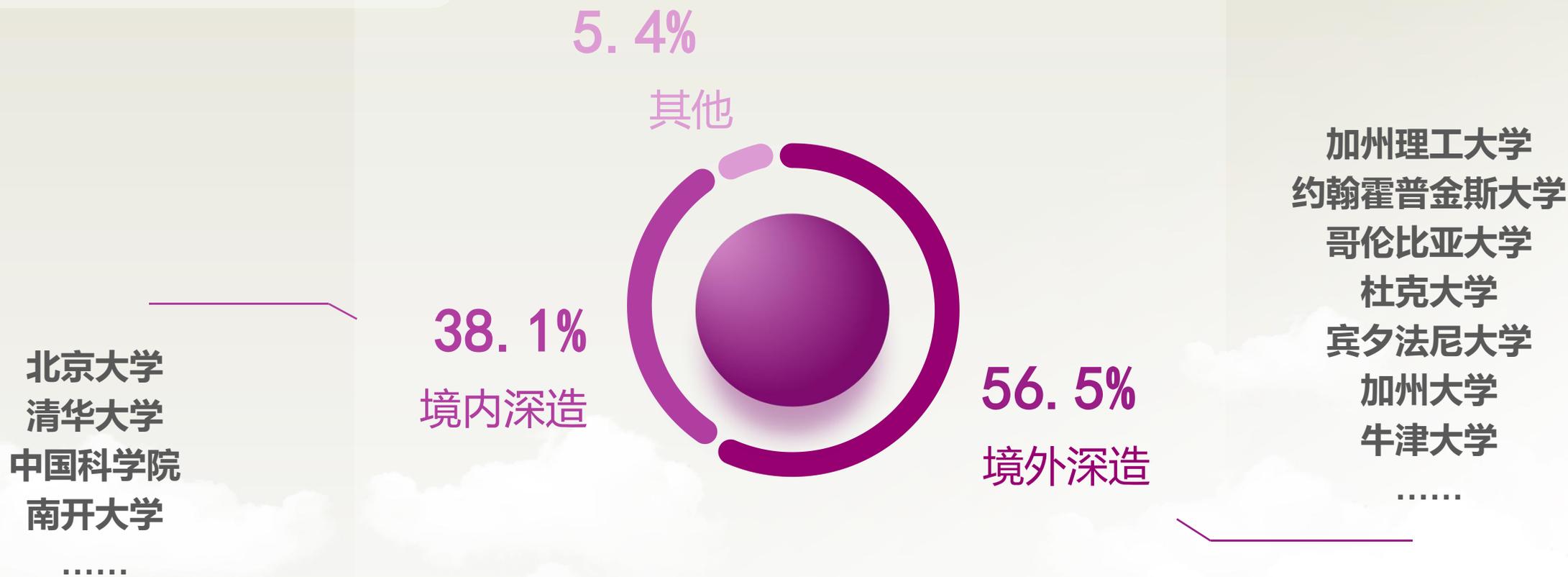
- ✿ 南开-牛津 文中奖学金项目：选拔、推荐优秀学子赴牛津大学开展博士、硕士及暑期实习等多种形式培养项目；
- ✿ 实施与澳大利亚The Walter and Eliza Hall Institute of Medical Research（简称WEHI）、香港中文大学、香港科技大学等学生暑期科研训练体验项目；
- ✿ 与牛津大学、耶鲁大学、哈佛大学、加州大学旧金山分校、约翰霍普金斯大学、加州理工学院等高校的高水平科研室建立合作，支持学生自主申请科研实习；
- ✿ 学院资助生物伯苓班学生出国交流额度提升，出国交流质量水平不断提升，以中长期（3个月以上）科研训练项目为主

学生在耶鲁大学、牛津大学、哈佛大学、加州理工学院、加州大学伯克利分校、香港中文大学等交流照片



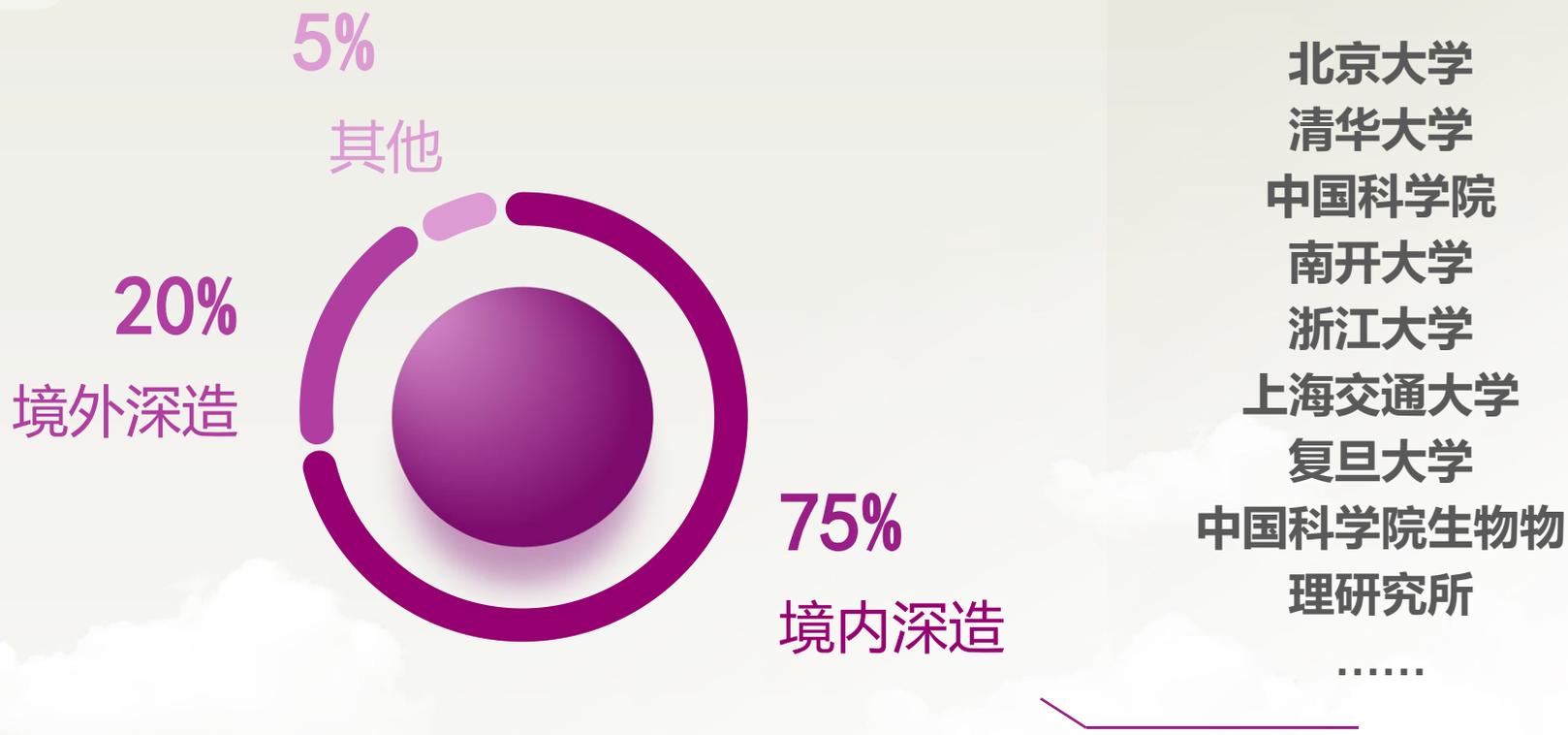
三、培养情况

生物拔尖班毕业学生去向分布 (2020年之前)



三、培养情况

生物拔尖班毕业学生去向分布 (2021年-2024年)



毕业发展：朋辈毕业生



🌟 2023届毕业生

- 曾薪霖，本科优秀毕业生，曾获国家奖学金、公能奖学金、发表论文两篇，曾赴美国哥伦比亚大学、加州大学圣迭戈分校交流一年，毕业后到耶鲁大学攻读生物博士学位。



🌟 2020届毕业生

- 王童彤，2020年本科毕业后赴美国加州理工学院进行博士深造，在神经与脑科学领域进行研究。以第二作者身份在国际顶级学术期刊Nature正刊发表论文二篇，并在期刊Neuron, eLife发表前瞻论文。



生物学伯苓班毕业生感言



★ 小班授课给了我们更自由的学习氛围，课堂上课下我们的讨论更活跃，过程也变得更有意思。

★ 暑假的交流学习更是对我产生了非凡的影响，是我这四年来最特别的一个暑假。

★ 我从大一下，进入实验室学习，培养自己的科研能力和思维。每到周末，或许会牺牲掉休息的时间进入实验室学习。都说付出必有回报，我在这之中提前学到很多知识，为我以后的学习打下了坚实基础，非常幸运，学院给我们建立了这样的一个平台，给我们提供了这样的资源，让我们尽快接触专业知识，培养起大家对生物基础研究的兴趣。



四、报名选拔工作

入学 选拔

- ✓ 选拔对象：南开大学新生，自愿报名
- ✓ 选拔办法：笔试+面试
- ✓ 笔试科目：英语、数学
- ✓ 根据笔试成绩确定面试名单，根据面试表现，确定最终入选名单

二次 考核

- ✓ 考核时间：一学年末
- ✓ 考核方式：根据学业成绩和综合表现，准许生命科学类本科生转入生物伯苓班及生物伯苓预备班学生退出，最终约30人组成生物伯苓班。



五、生物伯苓班退出机制

主动退出

大一学年末，学生发现自己不适合，主动退出

自动退出

必修专选课程不及格，必修课学分绩点不达标，自动退出

二次考核

经考核，不合格者退出

过程考核

在学期间，经生物伯苓工作小组认定不适宜在伯苓班学习的

✦ 学生退出生物伯苓班后，转入同年级生物科学专业学习，可参加学校转专业申请及双辅修申请

✦ 愿意从事科研的学生，也可全天候进入实验室参加科研活动

✦ 符合学校推免要求的学生，可参加推免申请

✦ 符合学院赴外交流资助条件的学生，可获得学院资助



南开大学 生命科学学院
Nankai University College of Life Sciences

联系与 咨询电话



022-23508897



<https://sky.nankai.edu.cn>



南开大学 生命科学学院
Nankai University College of Life Sciences

生物伯苓

欢迎你!

NANKAI
UNIVERSITY

