首都师范大学
CAPITAL NORMAL UNIVERSITY

2019

科普基地建设报告

引言-未来已来

未来社会，在人工智能与人类智能互补与融合，及物联网+引发的信息传播与社交方式变革中，将对科普工作带来连锁的颠覆性的冲击，如：

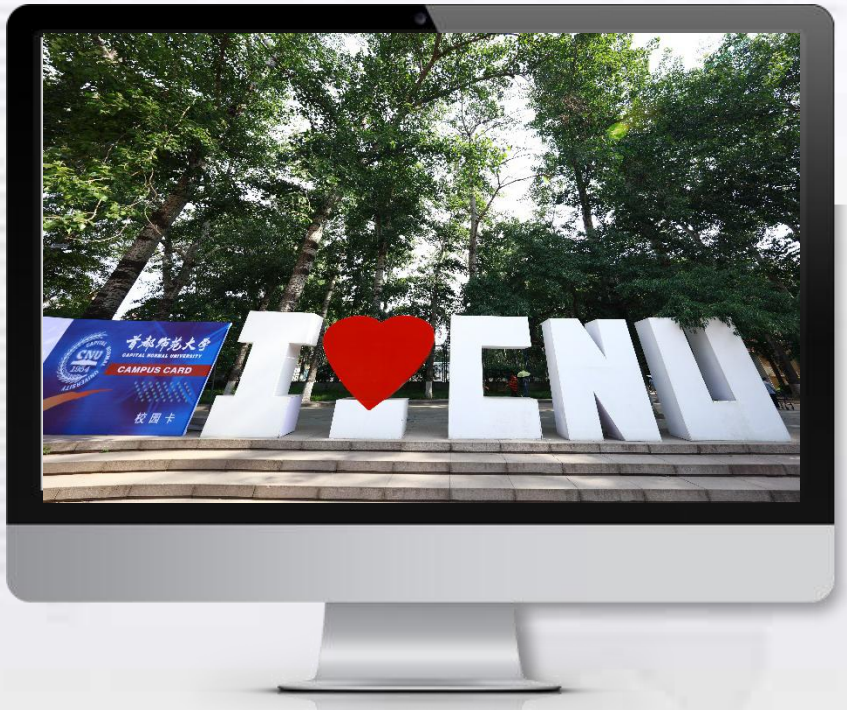
1、对教师，职业角色及教育教学内容、方法、过程、评价等的冲击，对学生，学习目的及课程、学习方式、过程、评价等的冲击；

2、对科技教育和科普教育的时空、媒介、途径、手段等的冲击；

3、对学校和科普教育机构的体制、机制和模式等的冲击。



首都师范大学科普基地2019建设报告



科普基地是什么?

从学校看，科普教育是科技教育的延伸和拓展。

从校外看，科普教育是基础教育的重要组成部分，是独特的优质资源，具有个性化、综合性和实践性等教育特征。

首都师范大学科普基地做什么？

01 国际教改新潮流？
如创客运动、STEM教育、项目式学习、现象式教学，等。

02 钱学森之问？
中国教育的“痛点”

03 A. 未来社会需要怎么样的人才？
有不一般的经历和经验，不可替代的大脑，能应对不确定的未来。

- 当前, 国际教改大潮流是“以学习者为中心，教育与生活、生产和社会实践真正有效结合”，如美国创客教育和STEM教育和PBL项目式学习，芬兰的“现象式教学”等，都是基于真实情景或事物整体面貌的学习。
- 创客教育(空间和工具) 家庭车库工坊→MIT微观装实验室
- 美国 STEM教育(项目课程) 基于真实情景学科整合→“项目课程”或“综合课程”
- PBL项目式学习(学习方法)基于真实生活动情景的自主学习方法
- 芬兰 现象式教学(学习模块) 基于事物整体面貌的跨学科学习

首都师范大学科普基地2019建设报告

首都师范大学 CAPITAL NORMAL UNIVERSITY











以“1+4行动”为抓手

推动科普理念和实践双升级

打造服务基地建设的首师科普新地标

构建“科研科普融合的可持续成长的”

全学科课程体系

双管齐下

课程实践



依托全学科，以科学实验、思维训练、博物研学等教育方式，致力于青少年儿童科学艺术系列教育科普课程开发。
涵盖动植物、古生物、物质科学、生命科学、地球与宇宙科学、技术与工程、美术、音乐、舞蹈等。

整合资源

四个分中心

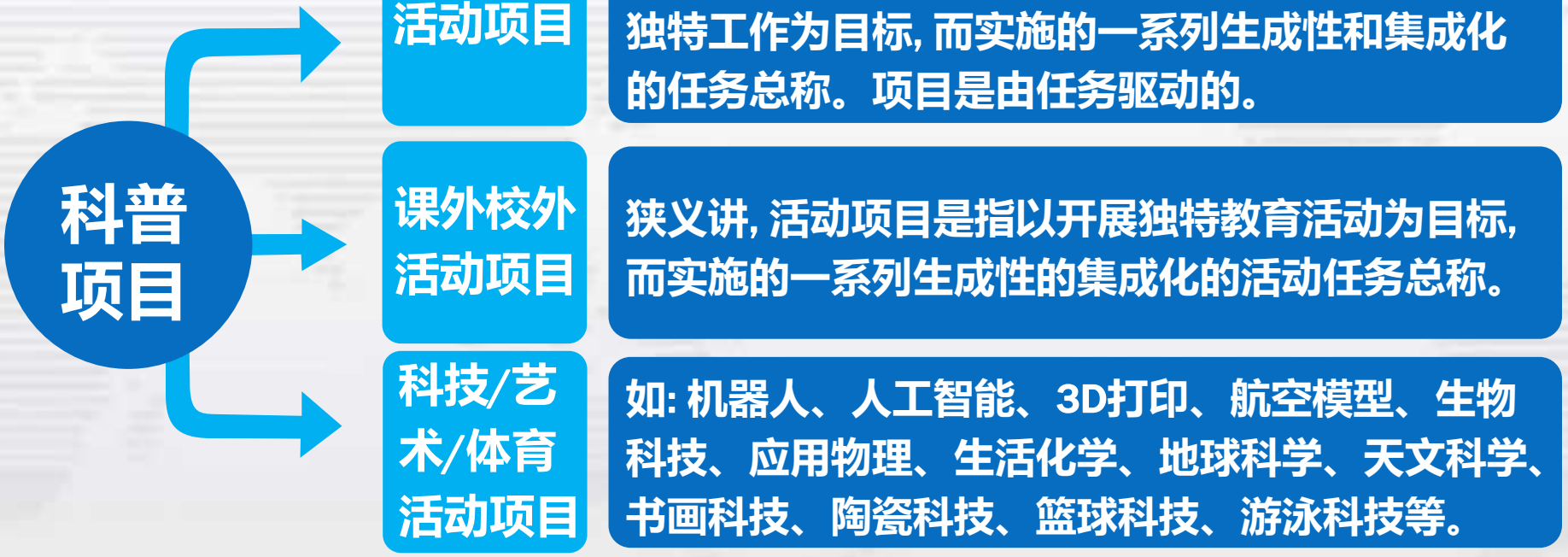
- 成立科普导师团队
- 校内科普活动微信群
- 提升科普人员（师范生）的科普宣传及教育能力

宣传→活动→课程

科普教育方法 系统课程方案
凝练有型科普作品——报奖

M：科学方法

S：科学精神



K：科学知识

T：科学思维

科技教育	科普教育
载体：学科	载体：项目
课程：学科课程/分科课程	活动：项目课程/综合课程
方式：传授式教学、被动式学习	方式：项目式教学、主动式学习

首都师范大学科普基地2019建设报告

首都师范大学 CAPITAL NORMAL UNIVERSITY

以“1+4行动”为抓手

推动科普理念和实践双升级

打造服务基地建设的首师科普新地标

构建“科研科普融合的可持续成长的”

全学科课程体系

1 一套课程体系设计

2019科普项目（课程）实践一览表

时 间	主 题	时 间	主 题
3月31日	科普画——飞鸟	10月20日	植物科普
4月14日	自然科普活动	10月27日	智慧阅读 科普绘来
4月21日	机器人总动员	11月3日	家庭急救科普
4月21日	幼幼科普搭建	11月9日	树叶画
5月4日	科普画—汽车	11月10日	科技搭建
5月12日	科普花艺	11月24日	音乐剧 艺术基地体验
6月1日	科普游园会	11月30日	亲子花艺 永生花
6月1日	与大自然的奇妙相遇	12月15日	小小科学家走进化学实验室

自然科普活动






献礼母亲节科普花艺







家庭急救科普









共筑中国梦科技搭建







基地充分发挥“师范”特色，在整合校内院系资源的基础上，依托全学科，以科学实验、思维训练、博物研学等教育方式，致力于青少年儿童科学艺术系列教育科普课程开发（涵盖动植物、古生物、物质科学、生命科学、地球与宇宙科学、技术与工程、美术、音乐、舞蹈等），根据不同年龄段孩子的认知发展规律，从科学知识、科学思维、科学方法、科学精神四个方面，探索科普教育新路径，提升基地育人功能。

首都师范大学
CAPITAL NORMAL UNIVERSITY

以“1+4行动”为抓手

推动科普理念和实践双升级

打造服务基地建设的首师科普新地标

构建“科研科普融合的可持续成长的”

全学科课程体系

4

4个分中心建设



科技教育中心



科学探索中心



学前科普中心



环境教育中心

一、积极响应国家号召，共建科普教育基地

01 优化布局搭平台

02 筑巢引凤聚人才

03 整合资源接任务

04 科教融合出成果

首都师范大学科技教育中心

- 智慧教室
- 机器人创意实验室
- 单片机创新实验室
- 模型制作实验室
- 科技制作实验室

一、积极响应国家号召，共建科普教育基地

01 优化布局搭平台

02 筑巢引凤聚人才

03 整合资源接任务

04 科教融合出成果

首都师范大学科技教育中心专业教室



智慧教室：除了配有全套的多媒体系统外，还有最新的网络双向交互系统，可以开展网络直播课程教学。



机器人创意实验室：配有教育机器人4种/200套，件，配有电脑20台，可供40人同时进行培训活动。

一、积极响应国家号召，共建科普教育基地

01 优化布局搭平台

02 筑巢引凤聚人才

03 整合资源接任务

04 科教融合出成果

首都师范大学科技教育中心专业教室



科技制作实验室：具有车、铣、锯、钻等小型机床设备20余台，可一次容纳40人以上的操作性实验活动。



模型制作实验室：配有各种加工设备，可以开展车模、海模和空模的制作活动。

一、积极响应国家号召，共建科普教育基地

01 优化布局搭平台

02 筑巢引凤聚人才

03 整合资源接任务

04 科教融合出成果

首都师范大学科技教育中心专业教室



单片机创新实验室：配有单片机开发板100套，数字电路模拟电路实验箱30套，配有电脑20台，可供50人同时进行单片机培训活动。

二、汇聚专业科教人才，共商优质科教理念

01 优化布局搭平台

02 筑巢引凤聚人才

03 整合资源接任务

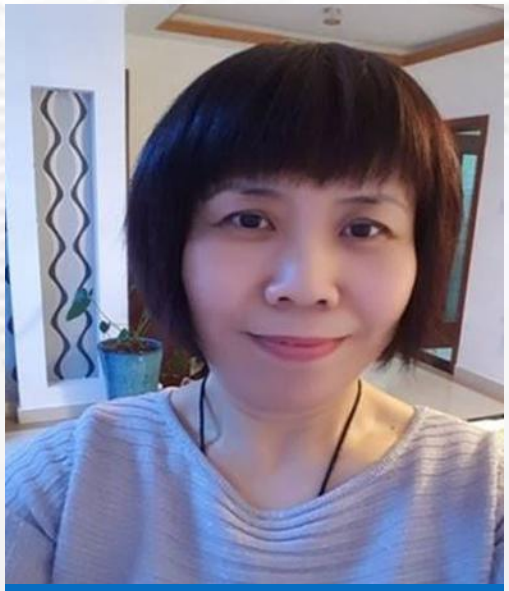
04 科教融合出成果

中心专家



叶宝生教授

首都师范大学科技教育中心主任。北京市小学科学教学研究会常务理事。致力于科技教育的理论与实践研究、小学科学教育的理论与实践研究。长期从事科技教师、科技辅导员和小学科学教师的培养工作。



徐燕副教授

首都师范大学初等教育学院副教授，主要研究方向：物理教育、科学教育。中国教育协会科学教育分会理事，北京市小学科学常务理事。曾在课程教材教法等杂志发表论文多篇，参与编写多部教材。

二、汇聚专业科教人才，共商优质科教理念

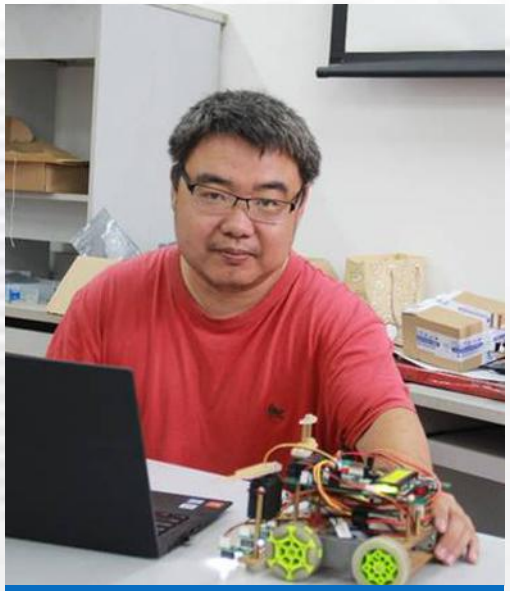
01 优化布局搭平台

02 筑巢引凤聚人才

03 整合资源接任务

04 科教融合出成果

中心专家



律原副教授

初等教育学院副教授。研究方向：中小学机器人教学、竞赛、中小学信息技术课程与教学论、认知心理学。主持北京市科委、中国科协横向项目多项。出版相关教材4部，在中小学机器人教育、信息技术教育方面发表论文多篇。



孙铭明副教授

生物学博士，初等教育学院副教授。研究方向：科学教育、生物教育。参与编写《生物学》、《儿童生理与卫生学基础》、《科学实验-教学、研究、学习、方法》等教材。在生物科学和科学教育研究领域发表论文10余篇。

二、汇聚专业科教人才，共商优质科教理念

01 优化布局搭平台

02 筑巢引凤聚人才

03 整合资源接任务

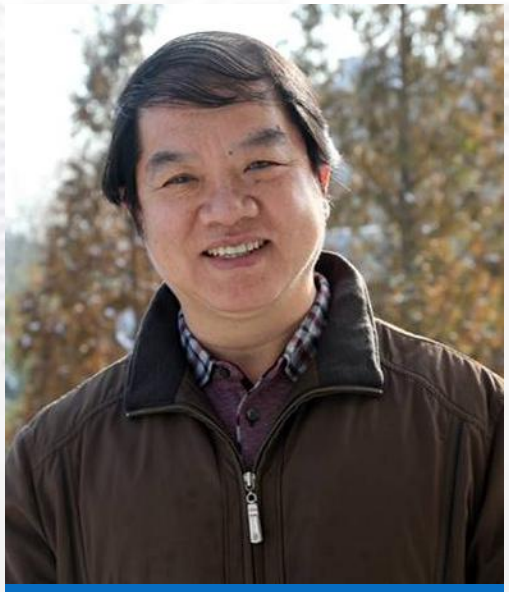
04 科教融合出成果

中心专家



原魁副主任

中国科学院自动研究化复杂系统与智能科学实验室研究员，实验室副主任，博士生导师。国家863计划智能机器人主题专家组专家，国家科技进步奖评审组成员，智能机器人学会理事，机器人学会专业委员会委员，《自动化学报》编委。



罗庆生教授

北京理工大学机电学院教授，博士生导师。2012 年，指导本科生创新团队研制成功新型节肢机器人，作为全国高校惟一入选作品精彩亮相“十八大科学发展成就辉煌”大型图片实物展。

三、充分挖掘科普资源，共创中华文化强国

2019年度主要对外活动与培训

	活动名称	时间	参加人数	委托单位
1	锡林郭勒盟小学科学教师培训	2019年5月18日到5月27日	70	北京市教委
2	雄安新区小学科学骨干教师培训	2019年7月17日到8月5日	30	北京市教委
3	第五届小学科学特级教师及名师论坛	2019年11月20日	800	北京市教委
4	小学科学教师生物实验培训	2019年10月20日	110	西城区教委
5	北京青少年机器人竞赛规则解读	2019年11月21日	120	北京市科协
6	中国青少年机器人竞赛规则解读	2019年11月22日	150	山西省科协
7	北京联合大学小学教育专业讲座	2019年10月10日	50	北京联合大学

三、充分挖掘科普资源，共创中华文化强国

01 优化布局搭平台

02 筑巢引凤聚人才

03 整合资源接任务

04 科教融合出成果



锡林郭勒盟小学科学教师培训



雄安新区小学科学骨干教师培训

三、充分挖掘科普资源，共创中华文化强国

01 优化布局搭平台

02 筑巢引凤聚人才

03 整合资源接任务

04 科教融合出成果





三、充分挖掘科普资源，共创中华文化强国

01 优化布局搭平台

02 筑巢引凤聚人才

03 整合资源接任务

04 科教融合出成果





三、充分挖掘科普资源，共创中华文化强国

01 优化布局搭平台

02 筑巢引凤聚人才

03 整合资源接任务

04 科教融合出成果





三、充分挖掘科普资源，共创中华文化强国

01 优化布局搭平台

02 筑巢引凤聚人才

03 整合资源接任务

04 科教融合出成果







三、充分挖掘科普资源，共创中华文化强国

01 优化布局搭平台

02 筑巢引凤聚人才

03 整合资源接任务

04 科教融合出成果





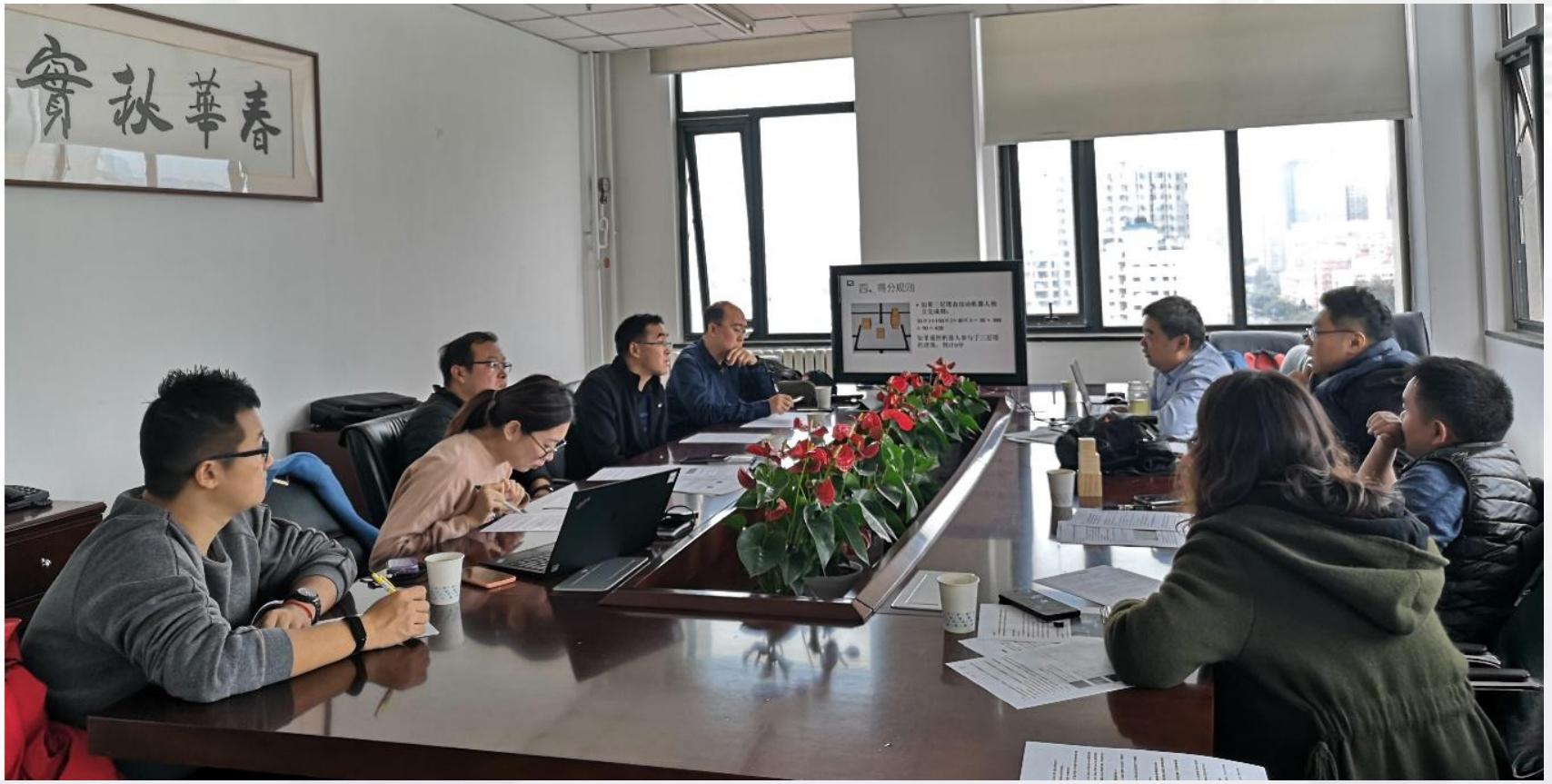
四、开拓创新科普途径，共享科教融合成果

01 优化布局搭平台

02 筑巢引凤聚人才

03 整合资源接任务

04 科教融合出成果



1.承接中国科学技术协会项目一项：“中国青少年机器人竞赛FLL项目规则研发”——项目经费7万元
2.为北京青少年机器人竞赛研发机器人智能工程挑战赛项目
3.指导本科生获奖6人次　　4.发表科普论文3篇

四、开拓创新科普途径，共享科教融合成果

01 优化布局搭平台

02 筑巢引凤聚人才

03 整合资源接任务

04 科教融合出成果



中国教育机器人大赛
EDUCATIONAL ROBOT COMPETITION IN CHINA
荣誉证书
CER TIFICATE OF HONOUR

首都师范大学

初等教育学院（初教 1 队）在“2019 第九届中国教育机器人大赛”机器人智能搬运目比赛中荣获：

二等奖

指导老师：律原 张妍

参赛队员：何文菲 韩吉雨 李怀赢

特颁此证，以资鼓励。

中国教育机器人大赛组委会 中国人工智能学会

二〇一九年十月



中国教育机器人大赛
EDUCATIONAL ROBOT COMPETITION IN CHINA
荣誉证书
CER TIFICATE OF HONOUR

首都师范大学

初等教育学院（初教 2 队）在“2019 第九届中国教育机器人大赛”机器人智能搬运目比赛中荣获：

二等奖

指导老师：律原 张妍

参赛队员：王妍 丁静轩 杨雯砚

特颁此证，以资鼓励。

中国教育机器人大赛组委会 中国人工智能学会

二〇一九年十月

首都师范大学
CAPITAL NORMAL UNIVERSITY

以“1+4行动”为抓手

推动科普理念和实践双升级

打造服务基地建设的首师科普新地标

构建“科研科普融合的可持续成长的”

全学科课程体系

4

4个分中心建设



科技教育中心



科学探索中心



学前科普中心



环境教育中心

一、积极响应国家号召，共建科普教育基地

01 优化布局 搭平台

02 筑巢引凤 聚人才

03 整合资源 接任务

04 科教融合 出成果



科学探索中心原有场地：本部
中国古代科技展示+近现代演示



科学探索中心原有场地：良乡
中国古代科技展示+近现代演示

一、积极响应国家号召，共建科普教育基地

01 优化布局 搭平台

02 筑巢引凤 聚人才

03 整合资源 接任务

04 科教融合 出成果



科学探索中心新场地：本部
WPIE-学生创新活动中心



科学探索中心新场地：良乡
WPIE-学生创新活动中心

在校本部和良乡校区将学生创新活动实验室纳入科普基地平台中，新增面积150平米。充分挖掘有限的空间，形成了参观展示（墙面）+互动体验（地面）的二维基地建设模式。突出参与者的体验感和创新意识。

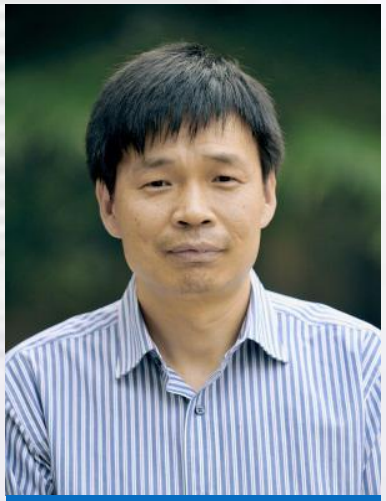
二、汇聚专业科教人才，共商优质科教理念

01 优化布局搭平台
02 筑巢引凤聚人才
03 整合资源接任务
04 科教融合出成果

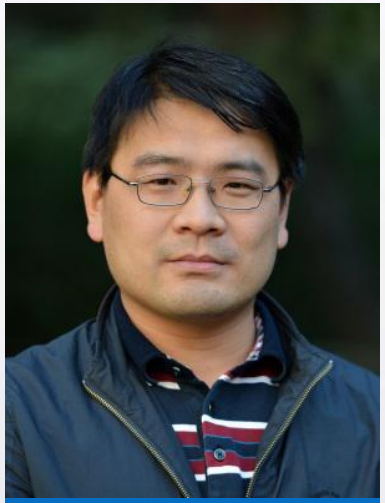
分中心相关科普老师介绍-校内



尹晓冬教授
科学技术史



王福合教授
凝聚态物理



冯胜飞副教授
光学



刘树勇副教授
（退休）
科学技术史

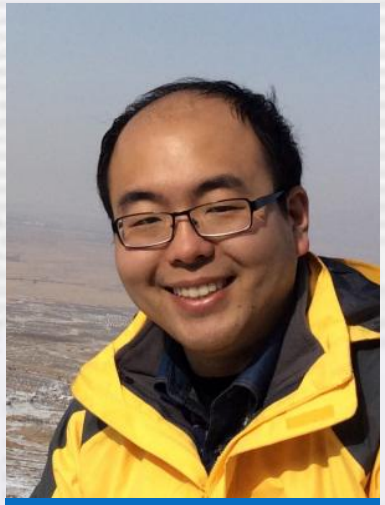


朱慧涓讲师
科学技术史

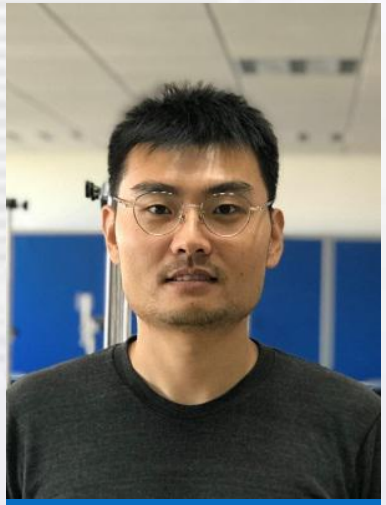
二、汇聚专业科教人才，共商优质科教理念

01 优化布局搭平台
02 筑巢引凤聚人才
03 整合资源接任务
04 科教融合出成果

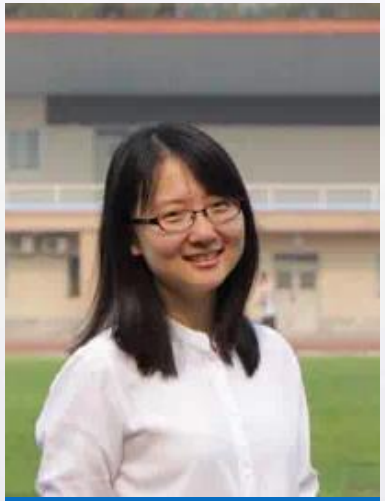
分中心相关科普老师介绍-校内



张盛博
实验师



张旭
实验师



陈欣
物理系团委书记



尹沛
物理系科研秘书



付森
研究生院讲师

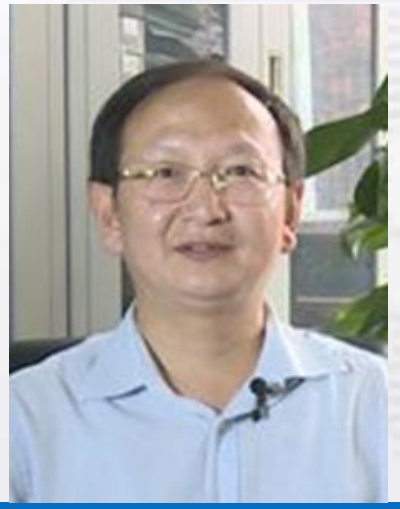
二、汇聚专业科教人才，共商优质科教理念

01 优化布局搭平台
02 筑巢引凤聚人才
03 整合资源接任务
04 科教融合出成果

分中心相关科普老师介绍-校外顾问



颜实
中国科普研究所副所长
编审



郑念
中国科普研究所研究员国际探索中心中国分部执行主任

二、汇聚专业科教人才，共商优质科教理念

01 优化布局 搭平台
02 筑巢引凤 聚人才
03 整合资源 接任务
04 科教融合 出成果

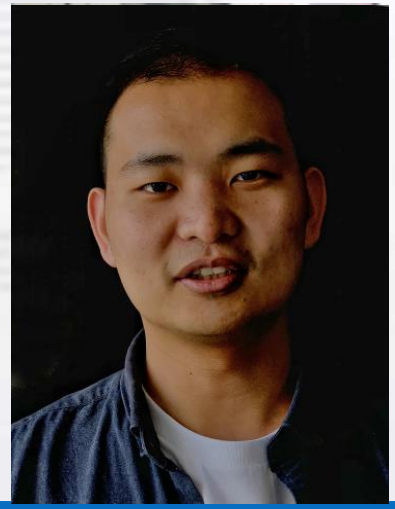
分中心相关科普老师介绍-校外顾问



李 响
中国科协创新战略研究院创新环境研究所助理研究员



张珩旭
中国科协创新战略研究院
助理研究员



刘辛味
北京科技报社记者
探索中心微信公众号负责人

三、充分挖掘科普资源，共创中华文化强国

01 优化布局搭平台

02 筑巢引凤聚人才

03 整合资源接任务

04 科教融合出成果

聚焦学生群体，开展主题科普活动













三、充分挖掘科普资源，共创中华文化强国

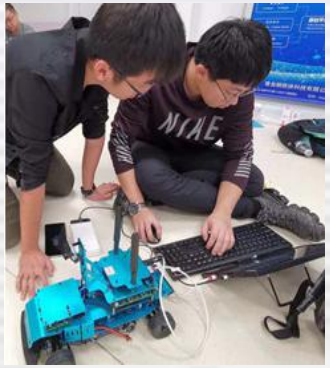
01 优化布局搭平台

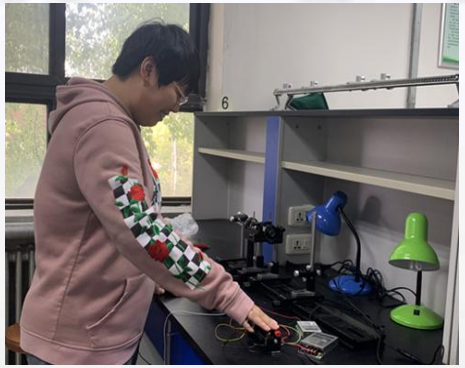
02 筑巢引凤聚人才

03 整合资源接任务

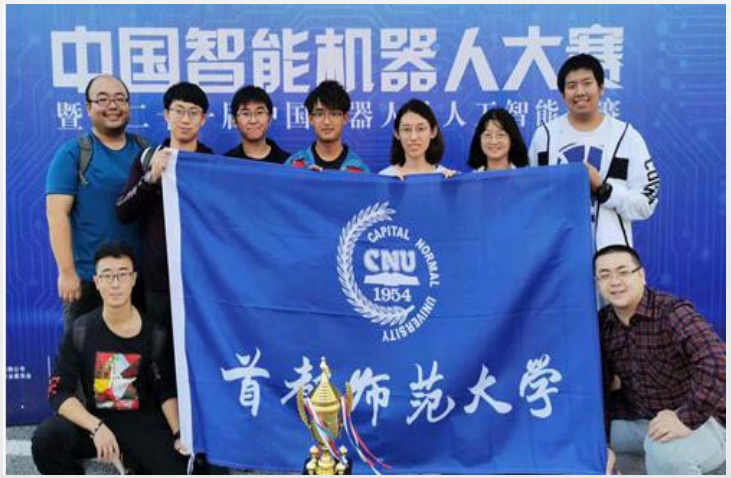
04 科教融合出成果

立足创新发展，开展智能技术培训









三、充分挖掘科普资源，共创中华文化强国

夯实理论基础，开展中外科普讲座

首都师范大学物理系
细推物理•科学技术史主题讲座 第15期

信息化时代科普期刊的突围之路

主讲人：谢小军



主讲人介绍

毕业于中国农业大学，获农学博士学位。现为中国科普研究所编审，文献编辑室副主任，期刊编辑部主任，长期从事科普学术期刊的编辑出版工作，同时开展科普理论研究工作，多次参与中国科协等部门政策文件和重要文稿起草工作，主编或编著有《科普学术随笔选》《简明科技通识》等图书6部，发表学术和科普文章数十篇。

摘 要

科普期刊是以传播自然科学知识和高新技术知识为内容的文化产品，随着我国社会信息化不断深入，互联网等新兴媒介成为强势传媒不断向全社会渗透，公众思维和价值取向也发生着明显变化，与生活类、实用类期刊相比，科普期刊整体而言遭到较为严重的冲击，面临巨大的创新和转型压力。本报告在介绍科普期刊发展历史的基础上，分析了信息革命背景下的科学传播特点和规律，以期刊转型案例管窥了科普期刊创新发展之路。

时间：2019年4月23日 下午2:00
地点：教三楼226会议室





首都师范大学物理系
细推物理•科学技术史主题讲座 第16期

科学确定性的迷思
——牛顿环实验的早期历史

主讲人：樊小龙



主讲人介绍

中国科学院自然科学史研究所助理研究员，主要研究方向为科学革命，化学史。

摘 要

牛顿环被今人理所当然地视为光具有波动性的例证，然而在这一现象的发现者——牛顿眼中则是另外一番图景：牛顿的实验设计、对有关实验现象的描述及其所绘制的示意图明白无误地展示了光的微粒论思想的基础性作用。牛顿也正是据此否认胡克所主张的光的波动性，转而为光定义了一对新的，与此同时堪称古怪的性质：易于反射的阵发与易于透射的阵发。牛顿对这一点笃信不疑，甚至于宁愿将其看作事实而非理论，并以此为基础提出了其野心勃勃而又问题重重的物体颜色理论。这一科学史案例展示了科学家有关其研究对象的形而上学预设如何深刻地介入其具体实验和观察，定义性质以及构造理论的过程，启发我们更深入地理解科学的确定性问题。

时间：2019年5月14日 下午2:00
地点：教三楼226会议室

四、开拓创新科普途径，共享科教融合成果

科普相关成果

类型	名称
奖项	2019中国智能机器人大赛暨第二十一届中国机器人及人工智能大赛金奖
文章	布洛赫对核磁共振的早期研究
	双谐振固态特斯拉线圈的制作
	太赫兹微流控芯片
	奥地利物理学家安东·蔡林格与量子信息
	原国立中央大学英籍教授司徒德生及其对物理学的贡献
	沃尔夫物理学奖与量子信息的发展
	太赫兹波段金属线栅的紫外光控特性研究





首都师范大学
CAPITAL NORMAL UNIVERSITY

以“1+4行动”为抓手

推动科普理念和实践双升级

打造服务基地建设的首师科普新地标

构建“科研科普融合的可持续成长的”

全学科课程体系

4

4个分中心建设



科技教育中心



科学探索中心



学前科普中心



环境教育中心

一、积极响应国家号召，共建科普教育基地

01 优化布局搭平台
02 筑巢引凤聚人才
03 整合资源接任务
04 科教融合出成果

- 党的十九大指出：国家应加强人民思想道德建设，要提高人民思想觉悟、道德水准、文明素养，提高全社会文明程度；要弘扬科学精神，普及科学知识，开展移风易俗、弘扬时代新风行动，抵制腐朽落后文化侵蚀；要推进诚信建设和志愿服务制度化，强化社会责任意识、规则意识、奉献意识。
- 《中国科协2019年科普工作要点》中写道：启动面向2035年的全民科学素质规划纲要编制工作；继续深化全民科学素质工作共建机制和动员体系；深化全民科学素质发展理论研究；繁荣科普科幻创作；实施“科普中国”品牌提升行动；拓展科普传播渠道，推动科普产业发展；实施青少年科技教育国际拓展计划；开展科技后备人才培养促进行动，激发青少年科学梦想。

一、积极响应国家号召，共建科普教育基地

01 优化布局搭平台

02 筑巢引凤聚人才

03 整合资源接任务

04 科教融合出成果

习近平总书记在“给孩子们的梦想插上科技的翅膀”重要讲话中指出：要举办好全国青少年科技创新大赛、中国青少年机器人竞赛、明天小小科学家奖励活动、青少年创意编程与智能设计大赛、“馆校合作基地校”等各项活动，要将社会主义核心价值观、科学精神、创新思维、创造能力的培养贯穿科技教育全过程，不断提升青少年科学素质，培养合格的社会主义事业科技创新后备人才。因此，我基地积极响应国家科普教育政策的号召，不断发展学前科普基地的建设。

一、积极响应国家号召，共建科普教育基地

01 优化布局 搭平台

02 筑巢引凤 聚人才

03 整合资源 接任务

04 科教融合 出成果

- 首都师范大学学前科普教育基地秉承“让科普走进社区、服务社会”的理念，组织了面向学前儿童、青少年及亲子家庭的多类多项科普活动，推动落实“科技从娃娃抓起”的观念。学院科普教育基地的基础设施功能齐全、种类多样，不仅拥有钢琴、舞蹈、手工、书法等专业教室，还有针对幼儿、幼儿教师和家长可以活动的0-3岁早教教室、幼儿游戏与玩具实训室、幼儿科学发现室、婴幼儿发展测评室-婴幼儿沙盘游戏室、幼儿园游戏材料体验室和婴幼儿学习与发展实验室等十余种儿童早期教育与科普活动专业教室；同时还设有“0-3岁早期教育工作室”、“儿童发展心理研究所”、“绘本阅读研究中心”、“北京市幼儿教师发展研究中心”等教科研机构；并与北京百余所高质量幼儿园、科学特色园、中国科学院、中国科技馆、中国宋庆龄青少年科技文化交流中心等机构互为长期教育合作单位，定期、不定期开展内容丰富的科普教育活动。

一、积极响应国家号召，共建科普教育基地

01 优化布局 搭平台

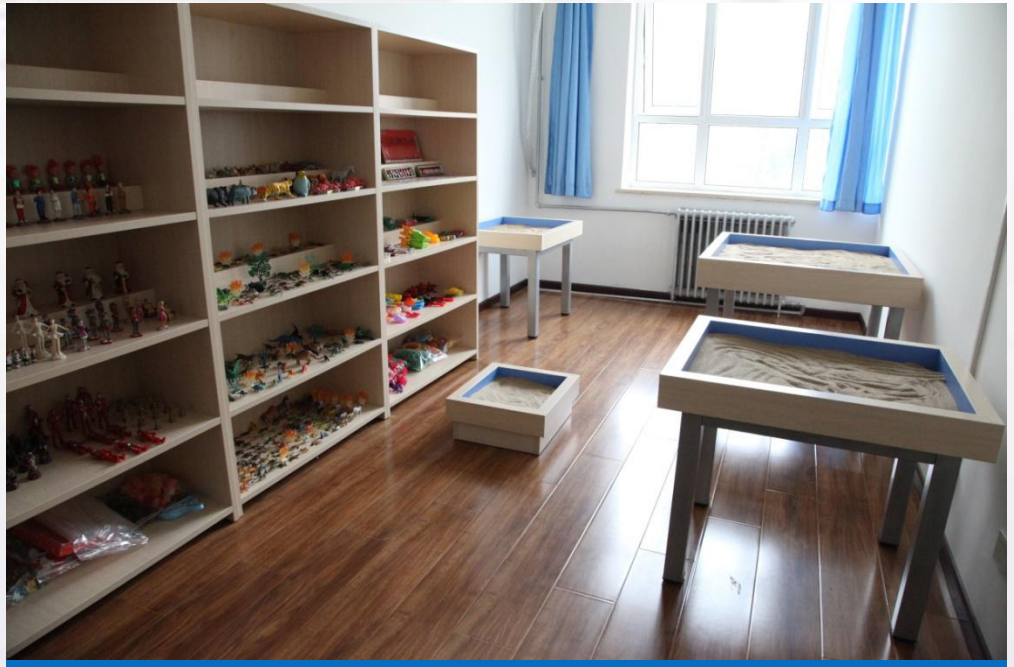
02 筑巢引凤 聚人才

03 整合资源 接任务

04 科教融合 出成果



0-3岁早教教室



婴幼儿发展测评室-婴幼儿沙盘游戏室

一、积极响应国家号召，共建科普教育基地

01 优化布局 搭平台

02 筑巢引凤 聚人才

03 整合资源 接任务

04 科教融合 出成果



幼儿科学发现室



绘本阅读研究中心

一、积极响应国家号召，共建科普教育基地

01 优化布局 搭平台

02 筑巢引凤 聚人才

03 整合资源 接任务

04 科教融合 出成果



幼儿游戏与玩具实训室



幼儿园游戏材料体验室

二、汇聚专业科教人才，共商优质科教理念

01 优化布局搭平台

02 筑巢引凤聚人才

03 整合资源接任务

04 科教融合出成果

➢ 首都师范大学学前科普教育基地汇聚了大量科教人才，有科学研究领域的专家学者，有高质量科学特色幼儿园的园长和一线骨干教师，有科技馆、动植物博物馆的专业讲解员，有中小学生物、地理、物理、化学等相关学科的专业教师等。2019年我基地邀请了中国科学院第二、第三幼儿园园长刘乐琼和中国科学院声学研究所博士、中国科学院语言声学与内容理解重点实验室实验师、海淀区少年科学院科技创新领域学科专家徐震老师加盟，为学前科普教育基地有增添了新的专家力量。专业科研人员对基地教师的科普意识引领和幼儿园、中小学一线教师对基地儿童科普教育活动的设计组织是学前科普教育基地的有力支撑，基地也力争定期邀请专家、教师们进行科教普及相关内容的专业的、深入的、具有创造性的研讨交流，从而进一步推进我基地的科普理念以支持我们科普基地专业化的建设与发展。

三、充分挖掘科普资源，共创中华文化强国

01 优化布局搭平台
02 筑巢引凤聚人才
03 整合资源接任务
04 科教融合出成果

- 在国家科普政策的引领下，首都师范大学学前教育学院科普教育基地依托自身的教科研优势，充分挖掘科普资源，坚持以科学育儿的理念为指导，积极创新科普的内容和方式，广泛开展了一系列丰富多彩、独具特色的科普活动，受到了社会各界的广泛关注与好评。

三、充分挖掘科普资源，共创中华文化强国

01 优化布局搭平台

02 筑巢引凤聚人才

03 整合资源接任务

04 科教融合出成果

- 我院科普基地充分利用绘本阅读教室、婴幼儿学习与发展实验室等教科研场所，开展了科普阅读亲子故事会、眼动科技体验、儿童科普游园会、亲子森林探险等活动。不同主题的科普绘本故事丰富了幼儿的科学知识，趣味性的绘本讲述方式向家长传递了科学共读理念；眼动体验让幼儿充分感受到科技的魅力，科学的数据分析为家长提供了针对性的育儿建议；儿童科普游园会中极具挑战性的15项科学小游戏激发了幼儿爱科学、学科学、用科学的兴趣，提升了儿童和家长以及我院师生的科学素养；亲子森林探险活动以趣味户外游戏的方式向儿童和家长传递了爱护地球、保护环境的理念，同时在与大自然亲密接触中提升了儿童的观察能力、合作能力和问题解决能力。

三、充分挖掘科普资源，共创中华文化强国

01 优化布局搭平台

02 筑巢引凤聚人才

03 整合资源接任务

04 科教融合出成果



大手拉小手，共绘七彩梦



——六一科普游园会

三、充分挖掘科普资源，共创中华文化强国

01 优化布局 搭平台

02 筑巢引凤 聚人才

03 整合资源 接任务

04 科教融合 出成果



大手拉小手，共绘七彩梦



——六一科普游园会

三、充分挖掘科普资源，共创中华文化强国

首都师范大学 CAPITAL NORMAL UNIVERSITY

学前科普中心

01 优化布局 搭平台

02 筑巢引凤 聚人才

03 整合资源 接任务

04 科教融合 出成果







大手拉小手，共绘七彩梦
——六一科普游园会

三、充分挖掘科普资源，共创中华文化强国

01 优化布局搭平台
02 筑巢引凤聚人才
03 整合资源接任务
04 科教融合出成果

- 此外，我院积极响应习近平总书记“给孩子们的梦想插上科技的翅膀”重要讲话中组织馆校合作基地、加强社区科普建设等要求，积极开展了科普进社区、青少年科技文化交流等项目实践，广泛服务群众科普，惠及社区、幼儿园、儿童科普教育场所等。

三、充分挖掘科普资源，共创中华文化强国

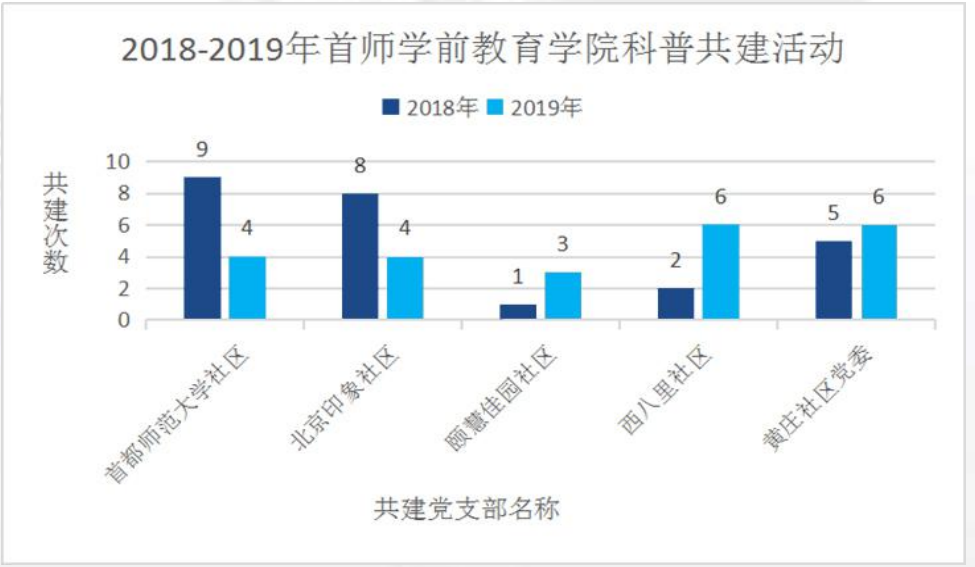
01 优化布局 搭平台

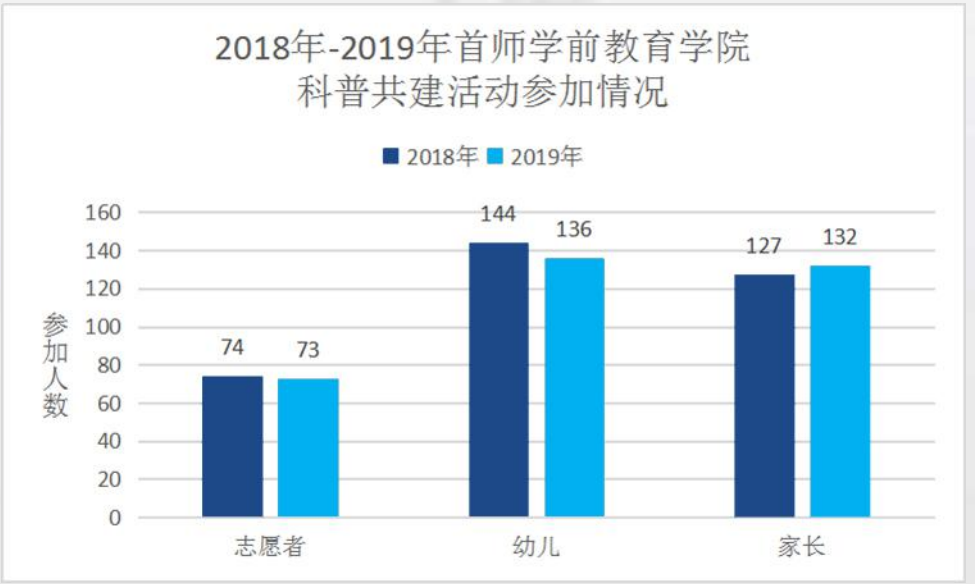
02 筑巢引凤 聚人才

03 整合资源 接任务

04 科教融合 出成果

➢ 我院基地充分发挥了学院内专业的师资力量，在2018-2019年我院基地由多位专业教师分别带领学生定期为首师大社区、北京印象社区、颐慧佳园社区、西八里社区、黄庄社区等地开展科普共建活动50多次，参与活动的志愿者人数超过150人，服务幼儿人数近300人，服务家长和社区居民人数300余人。活动包括“神奇颜色在哪里”、“春天的约定”、“阅读汇”等科普早教活动，向家长传递了科学育儿知识，提升了社区幼儿科学教育的水平，有效促进幼儿在科学领域方面的发展，为国家科普教育贡献一份力量。





三、充分挖掘科普资源，共创中华文化强国

01 优化布局 搭平台

02 筑巢引凤 聚人才

03 整合资源 接任务

04 科教融合 出成果

党支部名称	书记姓名	联系方式	活动日期	活动内容	志愿者人数	幼儿人数	家长人数
北京首师大社区	徐惠	13911990458	2018.1.24	冬令营活动			
			2018.1.25	冬令营活动			
			2018.3.15	“学前扬传统，文化润幼苗”之喜闹元宵			
			2018.4.19	亲子活动—春的约定			
			2018.5.17	劳动技能大比拼—我爱劳动			
			2018.6.21	“学前扬传统，文化润幼苗”之端午飘香			
			2018.7.17	暑期夏令营	4	13	10
			2018.10.19	早教活动—秋天的小蜗牛	5	6	6
			2018.11.20	绘本阅读	4	7	6
北京印象社区	宋涛	18811677073	2018.3.29	传统文化—闹元宵			
			2018.4.26	早教活动—春的约定			
			2018.5.24	早教活动—我爱劳动			
			2018.6.21	我和玩偶做游戏			
			2018.8.29	暑期夏令营	3	15	5
			2018.9.27	科学活动—神奇的颜色	4	7	7
			2018.10.25	奇妙的叶子	4	9	11
			2018.11.29	奇妙的叶子	4	7	7
颐慧佳园社区	田雪	18811677652	2018.11.19	悦读汇	3	15	7
西八里社区	王文红	18811677617	2018.11.29	爱吃水果的牛	4	20	22
			2018.11.29	春的约定	3	14	15
海淀黄庄社区	张海云	62551006	2018.9.13	绘本亲子阅读-我的身体	7	6	6
			2018.10.22	绘本亲子阅读-我的情绪	8	7	7
			2018.11.3	绘本亲子阅读-我的父母	7	8	8
			2018.11.24	绘本亲子阅读-我的直系亲属	8	7	7
			2018.12.23	绘本亲子阅读-认识朋友	6	3	3

三、充分挖掘科普资源，共创中华文化强国

01 优化布局搭平台

02 筑巢引凤聚人才

03 整合资源接任务

04 科教融合出成果

党支部名称	书记姓名	联系方式	活动日期	活动内容	志愿者人数	幼儿人数	家长人数
北京首师大社区	徐惠	13911990458	2019.1.10	冬令营—绘本阅读	5	10	8
			2019.1.11	冬令营—绘本阅读	6	6	5
			2019.3.22	绘本亲子阅读	4	7	7
			2019.10.26	我们在一起			
北京印象社区	闫波	88118411	2019.3.28	多彩春天	3	8	10
			2019.4.11	多彩春天	3	9	9
			2019.09.24	游戏点亮快乐童年			
			2019.10.26	我长大以后			
颐慧佳园社区	田雪	18811677652	2019.3.21	亲子阅读	4	12	9
			2019.4.25	绘本阅读	5	13	12
			2019.10.29	五官			
西八里社区	王文红	18811677617	2019.2.27	冬令营—奇妙冬天	2	10	13
			2019.3.21	神奇颜色在哪里	3	11	10
			2019.4.25	春的约定			
			2019.5.30	欢度六一	3	10	9
			2019.10.19	早教活动			
			2019.11.2	垃圾分类宣讲进社区活动			
海淀黄庄社区	张海云	62551006	2019.1.5	绘本亲子阅读-喜爱动物	7	7	7
			2019.3.30	绘本亲子阅读-爱心、美术活动	7	6	6
			2019.4.20	绘本亲子阅读-好奇、游戏活动	7	5	5
			2019.5.25	绘本亲子阅读-独立、体育活动	8	11	11
			2019.6.22	绘本亲子阅读-合作、体育活动	6	11	11
			2019.7.20	绘本亲子阅读-秩序			

三、充分挖掘科普资源，共创中华文化强国

首师大社区	
2018.01.24	冬令营活动
2018.01.25	冬令营活动
2018.03.15	“学前扬传统，文化润幼苗”之喜闹元宵
2018.04.19	亲子活动—春的约定
2018.05.17	劳动技能大比拼—我爱劳动
2018.06.21	“学前扬传统，文化润幼苗”之端午飘香
2018.07.17	暑期夏令营
2018.10.19	早教活动—秋天的小蜗牛
2018.11.20	绘本阅读
2019.01.10	冬令营—绘本阅读
2019.01.11	冬令营—绘本阅读
2019.03.22	绘本亲子阅读
2019.10.26	我们在一起

“多彩的寒假”在冬天为孩子们带来欢乐



三、充分挖掘科普资源，共创中华文化强国

01 优化布局 搭平台

02 筑巢引凤 聚人才

03 整合资源 接任务

04 科教融合 出成果



“我们在一起”锻炼孩子们身体协调能力与四肢肌肉能力摘果果



“秋天的小蜗牛”孩子们扮演小蜗牛联系拉伸

三、充分挖掘科普资源，共创中华文化强国

01 优化布局 搭平台

02 筑巢引凤 聚人才

03 整合资源 接任务

04 科教融合 出成果



“春的约定”
手指拓印美丽春天



“我们在一起”
我是小小灌篮手音乐活动

三、充分挖掘科普资源，共创中华文化强国

01 优化布局搭平台
02 筑巢引凤聚人才
03 整合资源接任务
04 科教融合出成果

北京印象社区

2018.03.29	传统文化—闹元宵
2018.04.26	早教活动—春的约定
2018.05.24	早教活动—我爱劳动
2018.06.21	我和玩偶做游戏
2018.08.29	暑期夏令营
2018.09.27	科学活动—神奇的颜色
2018.10.25	奇妙的叶子
2018.11.29	奇妙的叶子
2019.03.28	多彩春天
2019.04.11	多彩春天
2019.09.24	游戏点亮快乐童年
2019.10.26	我长大以后

“春天的约定”手指拓印美丽春天



三、充分挖掘科普资源，共创中华文化强国

01 优化布局 搭平台

02 筑巢引凤 聚人才

03 整合资源 接任务

04 科教融合 出成果



“神奇的叶子”
探索叶子的奥秘。



“快乐一家人”
亲子游戏《穿越隧道》

三、充分挖掘科普资源，共创中华文化强国

01 优化布局 搭平台

02 筑巢引凤 聚人才

03 整合资源 接任务

04 科教融合 出成果



“国庆特辑”
魔法女巫带着孩子们在故事中遨游



“暑期夏令营”
了解京剧设计脸谱

三、充分挖掘科普资源，共创中华文化强国

01 优化布局 搭平台

02 筑巢引凤 聚人才

03 整合资源 接任务

04 科教融合 出成果



“我和玩偶做游戏”
手指变成小动物



“我爱劳
彩豆蛋和豆子

三、充分挖掘科普资源，共创中华文化强国

01 优化布局 搭平台

02 筑巢引凤 聚人才

03 整合资源 接任务

04 科教融合 出成果



“我长大以后”
戏剧表演



“神奇的颜色”
孩子们在探索中发现颜色

三、充分挖掘科普资源，共创中华文化强国

01 优化布局 搭平台
02 筑巢引凤 聚人才
03 整合资源 接任务
04 科教融合 出成果

颐慧佳园社区

2018.11.19	悦读汇
2019.03.21	亲子阅读
2019.04.25	绘本阅读
2019.10.29	五官

“五官”手指游戏《我们的小小手》



三、充分挖掘科普资源，共创中华文化强国

01 优化布局 搭平台

02 筑巢引凤 聚人才

03 整合资源 接任务

04 科教融合 出成果



亲子阅读



“春天的约定”绘画活动

三、充分挖掘科普资源，共创中华文化强国

01 优化布局 搭平台
02 筑巢引凤 聚人才
03 整合资源 接任务
04 科教融合 出成果

西八里社区

2018.11.29	爱吃水果的牛
2018.11.29	春的约定
2019.02.27	冬令营—奇妙冬天
2019.03.21	神奇颜色在哪里
2019.04.25	春的约定
2019.05.30	欢度六一
2019.10.19	早教活动
2019.11.02	垃圾分类宣讲进社区活动

“爱吃水果的牛”合照



三、充分挖掘科普资源，共创中华文化强国

01 优化布局 搭平台

02 筑巢引凤 聚人才

03 整合资源 接任务

04 科教融合 出成果



亲子阅读



“五官”绘本阅读《小熊洗澡》

三、充分挖掘科普资源，共创中华文化强国

01 优化布局 搭平台

02 筑巢引凤 聚人才

03 整合资源 接任务

04 科教融合 出成果



“早教活动”绘本阅读



“垃圾分类进社区”宣讲活动

三、充分挖掘科普资源，共创中华文化强国

海淀黄庄社区

2018.09.13	绘本亲子阅读-我的身体
2018.10.22	绘本亲子阅读-我的情绪
2018.11.03	绘本亲子阅读-我的父母
2018.11.24	绘本亲子阅读-我的直系亲属
2018.12.23	绘本亲子阅读-认识朋友
2019.01.05	绘本亲子阅读-喜爱动物
2019.03.30	绘本亲子阅读-爱心、美术活动
2019.04.20	绘本亲子阅读-好奇、游戏活动
2019.05.25	绘本亲子阅读-独立、体育活动
2019.06.22	绘本亲子阅读-合作、体育活动
2019.07.20	绘本亲子阅读-秩序

张迪老师为小朋友带来纸戏剧故事



三、充分挖掘科普资源，共创中华文化强国

01 优化布局搭平台

02 筑巢引凤聚人才

03 整合资源接任务

04 科教融合出成果



与幼儿共同展示活动成果“彩虹”作品



与小朋友一起做律动

三、充分挖掘科普资源，共创中华文化强国

01 优化布局搭平台

02 筑巢引凤聚人才

03 整合资源接任务

04 科教融合出成果



为小朋友们分发蜡笔



与小朋友们一起做游戏

三、充分挖掘科普资源，共创中华文化强国

01 优化布局搭平台
02 筑巢引凤聚人才
03 整合资源接任务
04 科教融合出成果

- 在2018年和2019年，我院科普基地组织了学生赴中国宋庆龄青少年科技文化交流中心（以下简称“新中心”），发挥我院师生的专业优势，利用新中心高端的硬件资源，设计了几十个教案和活动方案以支持新中心儿童科普教育活动的开展。为期2个月，我院共派出100余名学生，组织了4期活动。志愿者们每天在不同的区域里轮岗，组织幼儿在场馆内有序进行科普活动，在各项活动中向家长和幼儿传播科学文化知识，渗透科教内涵，让幼儿在玩中学习，在快乐中学习。本次活动有效地将科学精神、创新思维、创造能力的培养贯穿于活动中，锻炼和培养幼儿的科学素质，使家长与幼儿共同在实践中获得成长。

三、充分挖掘科普资源，共创中华文化强国

首都师范大学 CAPITAL NORMAL UNIVERSITY

学前科普中心

01 优化布局搭平台

02 筑巢引凤聚人才

03 整合资源接任务

04 科教融合出成果







中国宋庆龄青少年科技文化交流中心暑期活动

三、充分挖掘科普资源，共创中华文化强国

01 优化布局 搭平台

02 筑巢引凤 聚人才

03 整合资源 接任务

04 科教融合 出成果



儿童科普课程研发与实践（视频资料）

三、充分挖掘科普资源，共创中华文化强国

01 优化布局搭平台
02 筑巢引凤聚人才
03 整合资源接任务
04 科教融合出成果

- 习近平总书记在十九大指出要为中国人建立文化自信，要使中国成为文化强国，而做好幼儿的科普教育，就是在为祖国的下一代增强文化自信感，现代科技日益发展，对幼儿做好科学教育是必要的，也是必需的。因此首都师范大学学前教育学院科普教育基地也在为培养祖国下一代优秀人才做贡献。

三、充分挖掘科普资源，共创中华文化强国

01 优化布局搭平台
02 筑巢引凤聚人才
03 整合资源接任务
04 科教融合出成果

➢ 据统计，我院科普基地的科研水平也在日益提升，近三年基地专任教师获批国家社科基金项目1项、自然基金项目1项，省部级项目11项，参加国家级大创学生比例平均2.5%，参加市级大创学生比例平均2.3%。而这些初步成果，都是在我院教师与学生共同努力下创造的，科普基地的活动不仅为周边社区家庭和幼儿增长了知识，还培养了我院学生科研能力、创新性思维能力等优秀学习品质，这也为我院科普基地的建设发展了新生力量。在接下来的基地建设过程中，我院基地工作小组将继续秉承“弘扬科学精神、普及科学知识、传播科学思想”的理念，积极探索基地的建设工作和开展科普活动的新思路、新方法，扎实推进科普工作常态化长效化，为促进首都科技发展、共创文化强国做出更大贡献。

首都师范大学
CAPITAL NORMAL UNIVERSITY

以“1+4行动”为抓手

推动科普理念和实践双升级

打造服务基地建设的首师科普新地标

构建“科研科普融合的可持续成长的”

全学科课程体系

4

4个分中心建设



科技教育中心



科学探索中心



学前科普中心



环境教育中心

一、积极响应国家号召，共建科普教育基地

01 优化布局搭平台

02 筑巢引凤聚人才

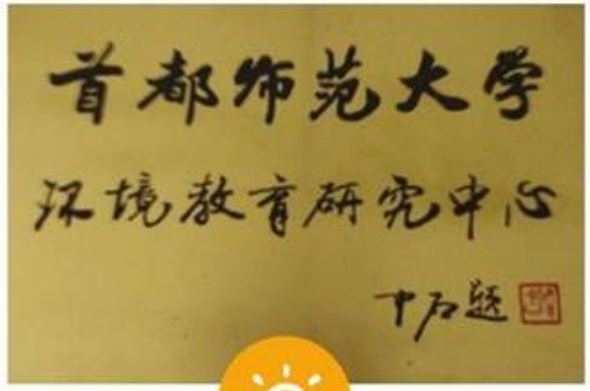
03 整合资源接任务

04 科教融合出成果

首都师范大学环境教育研究中心



2003年建立了全国第一所以开展湿地生态环境教育为主的“北京湿地学校”。









环境教育活动涵盖幼儿、青年及成人等各年龄层次。

一、积极响应国家号召，共建科普教育基地

01 优化布局 搭平台

02 筑巢引凤 聚人才

03 整合资源 接任务

04 科教融合 出成果

加强环境教育中心建设

提升人员环境教育能力

打磨特色环境教育课程

探索环境教育创新方案

1.课程渗透　2.通识课程

3.辅修课程　4.专业课程

宣传→活动→课程

自然教育方法　系统课程方案

专业培养体系



二、汇聚专业科教人才，共商优质科教理念

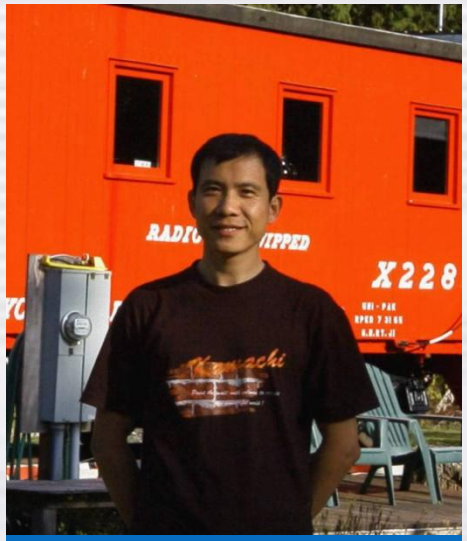
01 优化布局搭平台

02 筑巢引凤聚人才

03 整合资源接任务

04 科教融合出成果

中心部分科普人员



洪剑明



王 瑾



顾 磊



李学东

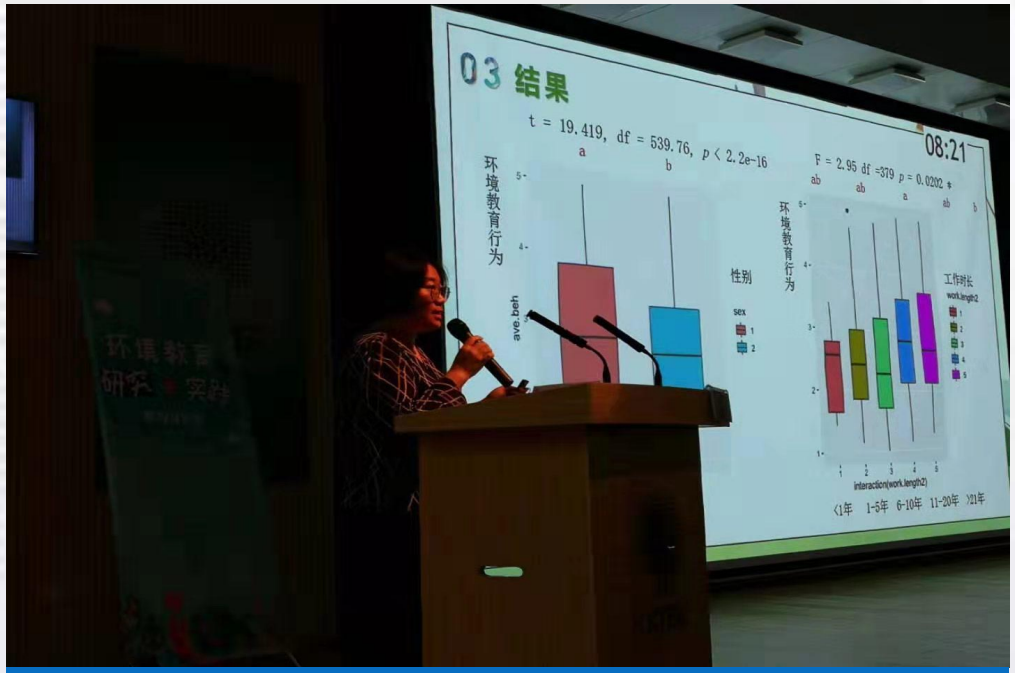
二、汇聚专业科教人才，共商优质科教理念

01 优化布局搭平台

02 筑巢引凤聚人才

03 整合资源接任务

04 科教融合出成果



提升环境教育能力：王瑾参加2019年



环境教育研究与实践高级培训班

二、汇聚专业科教人才，共商优质科教理念

01 优化布局搭平台

02 筑巢引凤聚人才

03 整合资源接任务

04 科教融合出成果



加强交流：



王瑾参加2019年世界环境教育大会

二、汇聚专业科教人才，共商优质科教理念

首都师范大学 CAPITAL NORMAL UNIVERSITY

环境教育中心

01 优化布局 搭平台

02 筑巢引凤 聚人才

03 整合资源 接任务

04 科教融合 出成果





加强交流：

王瑾参加第20届

中日韩环境教育网络会议

中日韩环境教育网络协调员会议

二、汇聚专业科教人才，共商优质科教理念

首都师范大学 CAPITAL NORMAL UNIVERSITY

环境教育中心

01 优化布局搭平台

02 筑巢引凤聚人才

03 整合资源接任务

04 科教融合出成果

11月2日(周六)14：30-17：30

序号	主题	召集人/机构	分享嘉宾	地点
1	国家公因与自然教育实践	湿法自然社区可持续发展专项基金	刘艳、王蕾、于现、基荣、旦尕、章春燕、刘璇、郭光普、刘绕梅	东区综合楼B102
2	自然教育与城乡的可持续发展	山东省燕筑生态杨旅游开发有限公司	杨东杰、宋娜、骆桦、史洁、周听蕾、厉瑞男	东区综合楼B108
3	公众科学与自然教育	乐跋自然(武汉市乐跋教育科技有限公司)	李敏、谭羚迪、郭婷、林毅、詹凌雷、何瑞	东区综合楼C203
4	自然教育与生态旅行	鸟兽虫木自然保育中心	晋超、李家华、程诗、赵超、赖芸、彭永松	C204
5	自然教育研究前沿与成效评估	潘淑兰(湖北经济学院)、张玮尹(福建农林大学)	魏智勇、王瑾、潘淑兰、王立龙、吴灵琼、张玮尹	东区综合楼C205

加强交流：王瑾参加第六届全国自然教育论坛



二、汇聚专业科教人才，共商优质科教理念

01 优化布局搭平台

02 筑巢引凤聚人才

03 整合资源接任务

04 科教融合出成果

- 其他加强交流：
- 2019年5月20日在张家口市组织了京张湿地保护修复科技示范中心成立大会，暨首都师范大学与张家口市人民政府合作共建协议签约大会（校领导和张家口市领导，有关院系领导专家等出席）。
- 洪剑明参加会议
- 张家口-康保遗鸥保护论坛并做主要发言
- 张家口市旅游产业发展大会
- 北京市委组织部和张家口市市委组织部组织的2019首都专家张家口行活动，科技对口支援怀来县、康保县和张北县；8月23-24日 应邀参加
- 盘锦滨海湿地生态恢复研讨会
- 中法环境年系列活动-“湿地应对气候变化，科技引领生态未来”高峰论坛

三、充分挖掘科普资源，共创中华文化强国

01 优化布局 搭平台

02 筑巢引凤 聚人才

03 整合资源 接任务

04 科教融合 出成果



开展科普活动——



科技周：我的昆虫朋友

三、充分挖掘科普资源，共创中华文化强国

01 优化布局搭平台

02 筑巢引凤聚人才

03 整合资源接任务

04 科教融合出成果



开展科普活动——



科技周：显微镜下的细胞

三、充分挖掘科普资源，共创中华文化强国

01 优化布局 搭平台

02 筑巢引凤 聚人才

03 整合资源 接任务

04 科教融合 出成果







开展科普活动——
科技周：昆虫夜探

三、充分挖掘科普资源，共创中华文化强国

01 优化布局搭平台

02 筑巢引凤聚人才

03 整合资源接任务

04 科教融合出成果



开展科普活动——



科技周：遗鸥讲座与研讨

三、充分挖掘科普资源，共创中华文化强国

01 优化布局搭平台
02 筑巢引凤聚人才
03 整合资源接任务
04 科教融合出成果

生命奇趣探索课程






生命奇趣探索课程

- 探秘微观世界
- 多彩的动植物
- 生命科学与社会
- 生命科学与社会

生合奇题探索系列课程依托首都师范大学优质的教学与师资力量，面向中小学生开展生物科普教育活动,助力中小学生科学素养提升。课题以自然生命为主题,以环境可持续发展为理念,秉承启发引导、互动参与、五感体验的探索方式,建设集环境教育、互动体验、寓教于乐于一体,特色鲜明的科普探索课程体系。

课程形成探秘微观世界、多彩的动植物、复杂的生态系统及生物与社会四大系列,将自然科学的方方面面用丰富有趣的实验活动展现在学生的面前,向学生展示自然科学的奇妙之处。

三、充分挖掘科普资源，共创中华文化强国

01 优化布局搭平台

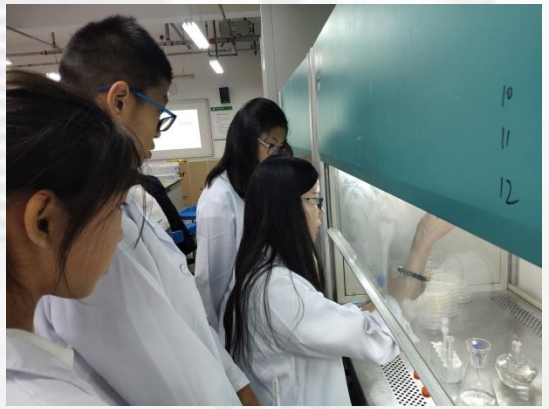
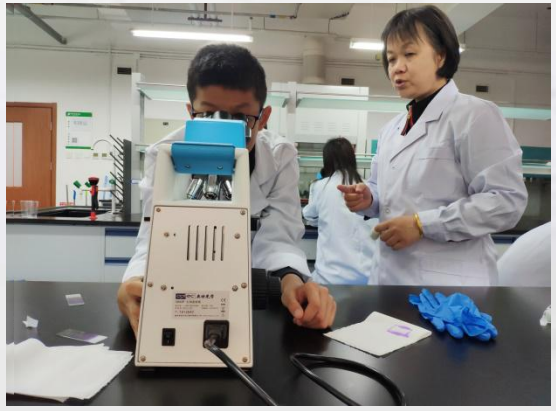
02 筑巢引凤聚人才

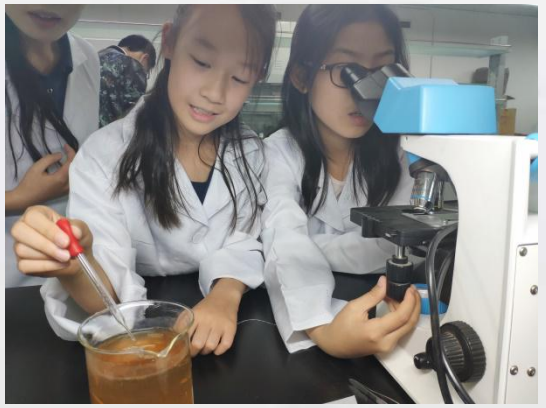
03 整合资源接任务

04 科教融合出成果

生命奇趣探索课程





三、充分挖掘科普资源，共创中华文化强国

01 优化布局搭平台

02 筑巢引凤聚人才

03 整合资源接任务

04 科教融合出成果



外单位交流——



内蒙古大兴安岭林管局一行到中心交流

三、充分挖掘科普资源，共创中华文化强国

01 优化布局 搭平台

02 筑巢引凤 聚人才

03 整合资源 接任务

04 科教融合 出成果



外单位交流——多布库尔国家级



自然保护区管理局一行到中心交流

四、开拓创新科普途径，共享科教融合成果

论文成果

1	张家口康巴诺尔国家湿地公园水鸟栖息地的保护与管理	湿地科学与管理	鲁照阳、刘亚东、吴渊、张有强、孙伟、张海、钱法文、洪剑明	已发表
2	张北黄盖淖国家湿地公园水鸟多样性	湿地科学	孙浩、洪剑明、孙晓利、翟志伟、刘亚东	已发表
3	三门峡市黄河公园大天鹅日间越冬行为研究	湿地科学与管理	司世杰、鲁照阳、曹子祯、员百江、谢文燕、张有强、洪剑明	已发表
4	三门峡天鹅湖湿地公园大天鹅越冬初期食性分析	野生动物学报	于海龙、牛童、陈光、吴渊、茹文东、李云峰、高如意、洪剑明	已发表
5	官厅水库国家湿地公园植物多样性分析	湿地科学	曹子祯、柴硕、孙浩、吴渊、刘亚东、王圣杰、吕姝皇、胡东、洪剑明	已完成初稿
6	河北怀来官厅水库国家湿地公园的 水鸟多样性	湿地科学	柴硕、曹子祯、孙浩、吴渊、刘亚东、王圣杰、吕姝皇、洪剑明	已录取

首都师范大学科普基地2019建设报告

首都师范大学 CAPITAL NORMAL UNIVERSITY

微信公众号运营情况



总用户数 450人

文章总数 67篇

分享 763人 1147次

阅读 16368人 27714次



科普实践，我们在路上

CNU科普基地

首都师范大学 CAPITAL NORMAL UNIVERSITY



主动学习

创新的力量

科学实践

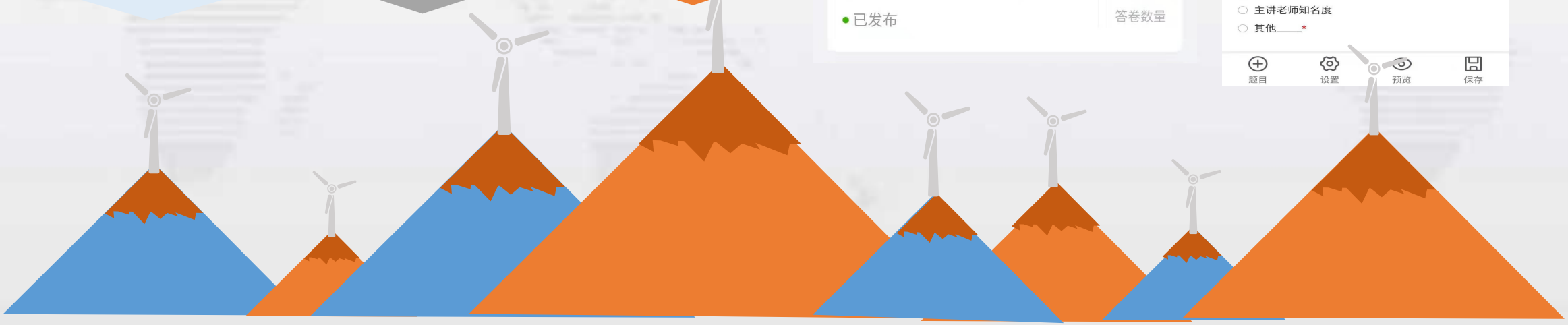
不动不结果

过程教育

宣传的力量







对话交流 | 讲解辅导 | 培训教育 | 比赛竞赛 | 亲子体验 | 互动实验 | 科学表演 | 科考研学

CNU科普基地发展规划

首都师范大学 CAPITAL NORMAL UNIVERSITY

整合资源 营造氛围

依托院系优势，充分发挥师范特色，加强资源整合力度，提高资源共享水平

开发产品 打造品牌

进一步完善科普课程开发，以举办科普赛事为载体，加强对外交流合作，争取更多资源及项目。



创新内容 积累用户

启动科普系列课程开发，基地运营更加规范化常态化，为科普活动的开展创造更好的条件。

汇集成果 宣传推广

凝练有型科普作品，广泛参与科普报奖，通过创办科普专刊扩大宣传途径，强化基地育人功能。

汇报完毕 谢谢指导