



NASC

国家成都农业科技中心



IUA · CAAS

中国农业科学院
都市农业研究所

国家成都农业科技中心·研学介绍

Chengdu National Agricultural Science and Technology Center

国家级农业科技研学目的地



01

项目概述



项目定位

占据有利地理位置，交通便捷
蓉遵高速兴隆站出口，1km抵达项目
紧邻地铁18、19号线，通达性强



国家成都农业中心地处天府新区兴隆街道，
位于兴隆湖东侧，距成都市中心20公里，市区
平均车程约30分钟，交通区位优势。



项目地址：四川省成都市双流区（天府新区）兴隆街道天明社区蜡梓东街36号

项目背书



国家成都农业科技创新中心

National Chengdu Agriculture Science And Technology Center

中国农业科学院和成都市人民政府共同打造的国家级科技创新平台，作为农业农村部批复建设的“成都国家现代农业产业科技创新中心”的核心支点，

肩负着科技创新、产业孵化、人才培养与国际交流，以及服务全川、辐射西南乃至“一带一路”沿线国家的历史重任。



中国农业科学院都市农业研究所

Institute of Urban Agriculture, Chinese Academy of Agricultural Sciences

中国农业科学院都市农业研究所（简称都市所）是经中编办批复成立的国家级农业科研单位，是国家成都农业科技创新中心的重要支撑机构。

都市所职能定位意义重大，针对当前国家都市农业重大科技需求，着力于都市农业的前沿探索与应用转化，积极投身现代都市农业建设主战场。

项目规模

完善的建设配套
满足多类型需求

总建筑面积：约10万平方米

1号地块：都市农业楼、智慧农业楼、垂直农业楼

2号地块：报告厅、体育馆、农科餐厅、科创总部（食品营养与健康中心）

3号地块：研究生公寓、博士后公寓、专家公寓（院士工作站）

4号地块：生物质能源楼、动物健康科学楼

10亿

300亩

3000万元

10万m²

1000人



02

场地介绍



场地介绍 - 垂直农业产业示范基地

- 国际上第一栋真正意义上的垂直农业大楼
- 我国自主研发首座无人化垂直植物工厂
- 全球第一个无人智慧植物工厂

垂直农业大楼共7层，高44米，建筑面积6338m²，包括我国首个自主研发超高层立体无人植物工厂、智能水产养殖工厂、食用菌工厂、高附加值园艺作物生产工厂、园艺种植展区、垂直农业技术交流中心六大功能区。



新闻直播间

我国自主研发首座无人化垂直植物工厂建成

星期六 10:36

的宣传主题是“文明交通 你我同行”。

CCTV新闻 2023年“宪法宣传周”

7F

都市科技农业创新基地

垂直农业技术交流中心

6F

功能植物工厂

满季草莓星球

5F

食用菌工厂

未来都市生活馆

4F

水产工厂

研学体验中心

3F

无人化植物工厂

太空农场基地

2F

无人化植物工厂

1F

展厅

无人化植物工厂



场地介绍 - 无人化垂直植物工厂

世界首例！我国首个自主研发超高层立体无人植物工厂

由中国农业科学院都市农业研究所杨其长（国际欧亚院士）团队，率先攻克了超高层（20层以上）植物工厂栽培环境均匀调控、智能LED精准调光、光-温耦合节能调控、营养液在线监控、全流程机器人辅助生产等核心关键技术，可实现从播种、间苗到采收、清洗包装等全栽培过程的自动化操作及高效生产智慧管控。



场地介绍 - 食用菌工厂



食用菌工厂

主要用于开展食用菌工厂化栽培专用品种选育、工厂化专用品种生理生化特性研究和精准化智能环控食用菌工厂化栽培技术体系研发。

食用菌工厂融合了课程实验室+工厂化种植+体验采摘于一体，常态化种植灵芝、金耳、羊肚菌等特色品种。



场地介绍 - 功能植物工厂



功能植物工厂

以草莓、甜瓜等高附加值园艺作物为主，在植物工厂环境下，已经实现周年化连续生产。来到功能植物工厂，在一年中的10个月里，都能采摘到梦之莹、雪兔、红颜、章姬、黑珍珠等精品草莓品种，以及来自新疆的网纹瓜、香瓜、羊角蜜等。



场地介绍 - 育种加速器

国家级实验室 · 农业农村部植物工厂加代育种重点实验室

全面突破水稻、小麦、大豆、玉米、棉花等作物快速繁育关键技术，实现作物生育期缩短50%以上，解决了育种周期长、效率低难题，引领全球育种的创新方向。



场地介绍 - 智慧屋顶农场

西部唯一科技微农场 感受现代农科魅力

智能屋顶农业高品质场景占地面积为 1068 平米,功能定位为屋顶农业的新品种、新技术、新装备、新场景的集成与示范。

在这里你能近距离探究种苗一体化自动生产、农业3D种植、全自动水培种植岛、智能循环运动式育秧床、管道栽培、限根栽培、串碗栽培等等创新技术。



场地介绍-基础配套



03

中国农大成都都市农业研究所 成都农创科技中心
“大手牵小手·争当科学家”
都市农业劳动教育科普活动

课程介绍



研学课程体系

四大课程模块 N个课程主题

围绕植物工厂展开4大研学课程模块
开发N个课程主题
涵盖多个学科和实践活动

植物工厂研学课程模块



研学课程体系

01 植物生理学知识

02 AI智慧管控系统

03 环境控制技术

04 水培和无土栽培技术

05 植物工厂的实际应用

基础知识
科普模块



研学课程体系

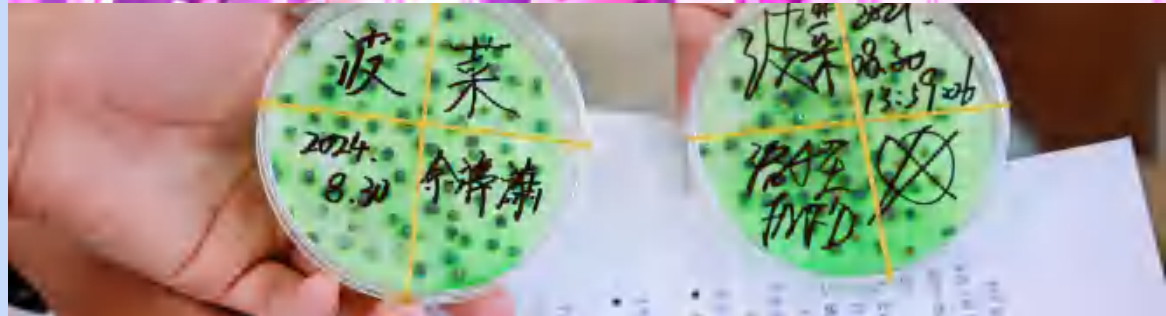
01 植物工厂参观与操作体验

02 营养液水培系统的调试

03 植物LED人工光环境设计

04 种子发芽率实验、光源影响等实验

实践操作 模块



研学课程体系

项目式 学习模块

01

主题微项目

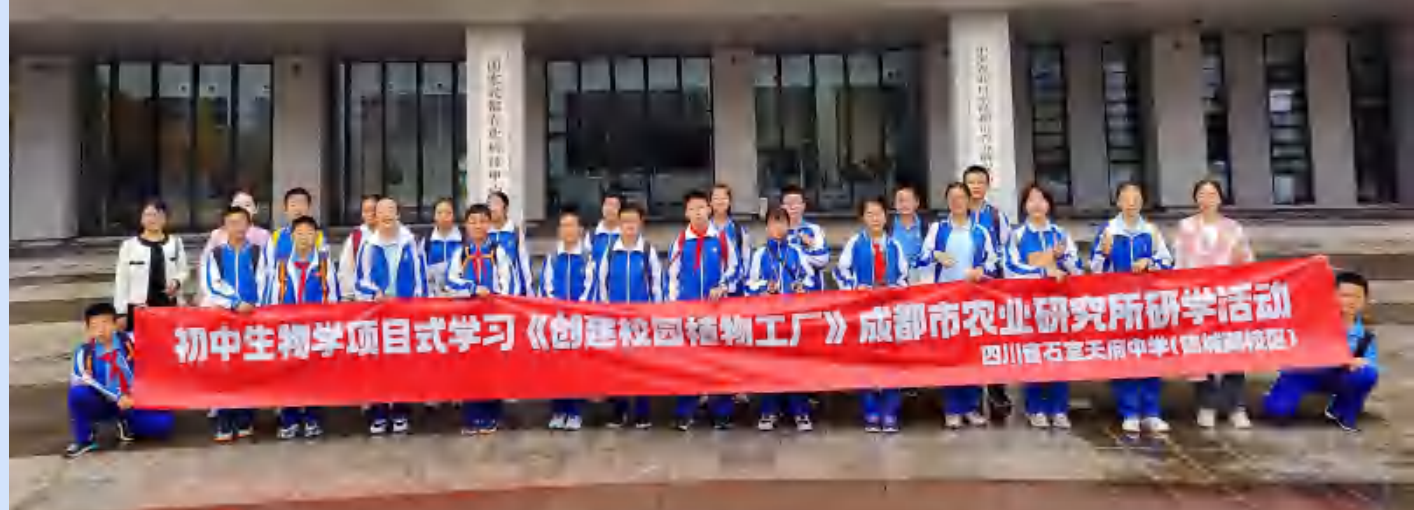
“水培作物实践”：
从播种到收获的全过程

“植物工厂设计”：
设计一个智能植物工厂系统

02

联动研学活动

科研机构和企业、学校联动
进行实地参访和深度研学项目合作



研学课程体系

01 科学 (Science)

植物生理学、环境科学



02 技术 (Technology)

水培技术、LED灯技术



03 工程 (Engineering)

智能采摘系统、水培系统设计
智能控制系统



04 艺术 (Art)

食育课程、植物工厂的美学设计

05 数学 (Mathematics)

植物生长数据统计分析

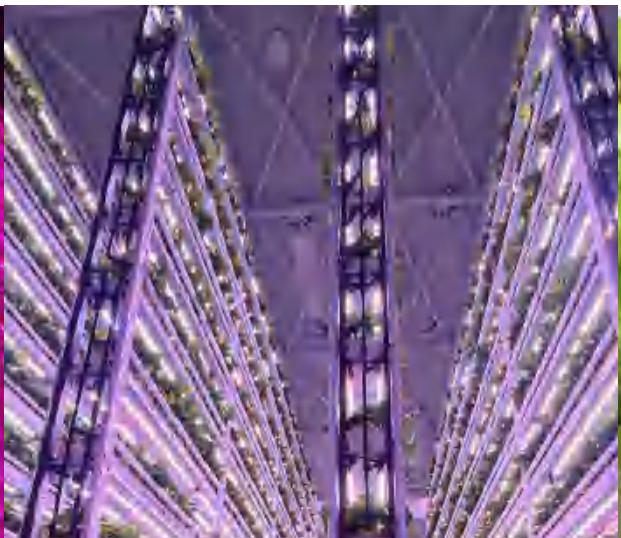
跨学科

融合模块

研学课程主题



观摩农业黑科技



体验自动化播种

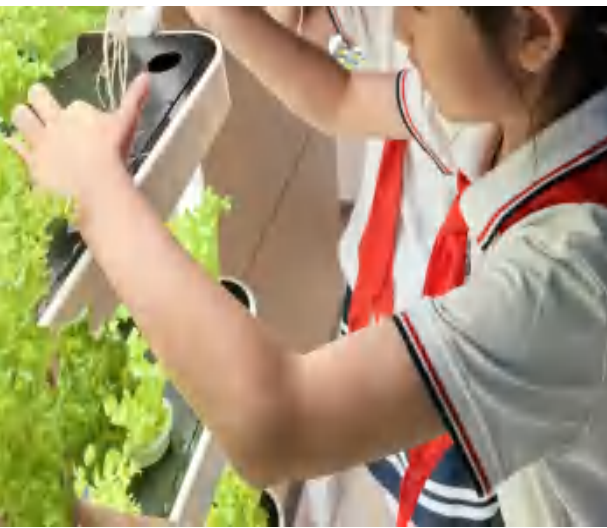


种苗分栽定植



体验水培蔬菜采收

制作蔬菜沙拉



精品研学活动流程

“未来农业科学家之旅”国家成都农业科技公司单日研学营 适合年龄段 8-15岁 50人以内精品研学团

时间	场地	研学主题	课程内容
9:00-09:30	国家成都农业科技公司	到达签到	团队抵达过程国家成都农业科技公司； 集合整队签到，讲解全天活动注意事项；
9:30-10:00	国家成都农业科技公司	开营仪式	开营热身，农科知识导入，分组游戏 1、初步了解国家成都农业科技中心和中国农业科学院都市农业研究所； 2、了解前沿农业科技探索方向，让学生建立对于现代农业科技的认知；
10:00-10:30	科技微农场-都市农业楼	科技微农场	探秘西部唯一科技微农场，感受现代农科魅力 1、了解不同形态的都市立体园艺栽培技术； 2、了解农业科技成果是如何进行转化的；
10:30-11:00	农业农村部加代育种重点实验	育种加速器	走进国家级加代育种重点实验室 参观了解作物育种实验，学习并了解作物育种加速器的知识。
11:00-12:00	植物提取实验室	植物精油提取实验	走进植物与人体健康机理实验室，操作专业实验仪器。 进行植物精油提取试验，制作植物夹扣、植物香皂。
12:00-13:30	农科餐厅	午餐午休	享受农科院出品的高品质午餐
13:30-14:00	无人化垂直植物工厂	世界首座垂直农业大楼	参观世界首座垂直农业大楼，了解前沿的农业科技； 1、AI智慧管控系统 2、人工模拟光源对作物生长的作用 3、营养液栽培技术 4、栽种和采收的自动化操作流程 5、当前垂直农业的实际应用
14:00-15:00	无人化垂直植物工厂	制作微型植物工厂	了解水培技术，进行营养液配置课程； 进行蔬菜移栽操作，制作微型植物工厂；
15:00-16:00	食药菌智能工厂	“蘑”力工厂	探秘菌菇培育技术 1、现代化栽培模式参观 2、食用菌科普理论讲解 3、动手制作菌种菌袋
16:00-16:30	垂直农业技术交流中心	结营仪式	探讨所学内容，分享活动收获，颁发权威证书
16:30--	返程		满载收获，集合返程

大研学活动流程

适合年龄段 小学初中段 200人以上大研学团

时间	场地环节	课程内容
9:00-09:30	国家成都农业科技中心	团队抵达过程国家成都农业科技中心；
		集合整队，讲解全天活动注意事项；
		了解国家成都农业科技中心和中国农业科学院都市农业研究所对于前沿农业科技探索的意义；
9:30-11:00	垂直农业产业示范基地	参观世界首座垂直农业大楼，了解前沿的农业科技；
		1-3F参观学习无人化垂直植物工厂
		4F 智慧水产工厂-探秘室内水产养殖
		5F 食药菌智能工厂-学习菌菇培育技术
		6F 高附加值园艺作物-全年生产的草莓 自然光设施园艺栽培技术
11:00-11:45	农业农村部加代育种重点实验室	走进农业农村部加代育种重点实验室
		学习并了解作物育种加速器的知识，走进国家级实验室，参观了解作物育种实验；
11:45-13:00	农科餐厅	科学家午餐
13:00-14:00	综合运动场/阳光种植区	完成作物育种实验，制作小型育种加速装置；
14:00-15:00	大报告厅	都市农业科普暨农科精神传承主题讲座
		邀请农科院骨干专家进行都市农业专题科普讲座
		(具体邀请专家和演讲主题需根据活动时间确定)
15:00-15:30	大报告厅	研学手册-完成科研报告
15:00-15:30	集合返程	满载收获，集合返程

农科特色产品

结合团队创新成果，带走一份具有农科特色的产品。
冻干蔬果粉、虾青素蜂蜜水、熊猫基质...

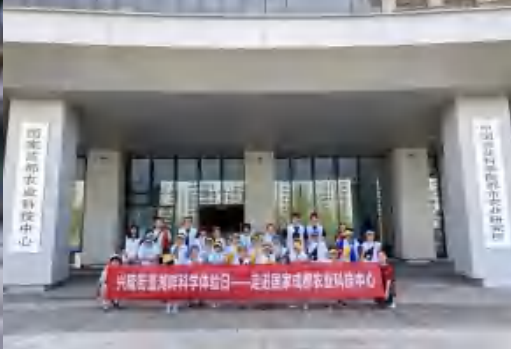
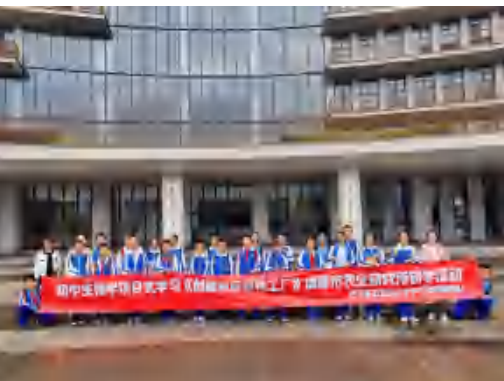


荣誉体系

完成研学课程颁发权威研学证书，助力学生“综评”提升



研学活动案例展示



联系我们

欢迎大家扫码关注园区工作动态



项目咨询：肖老师

联系方式：028-60669223

邮 箱：xi aoyi @caas. cn

网 址：<https://iua.caas.cn/>

通讯地址：成都市天府新区兴隆街道天明社区蜡梓东街36号