

本期焦点

打造一流飞行专业

本报记者 陈怡希 文/图

临近期末，昆明理工大学民航与航空学院飞行技术专业的肖宇和他的同学们，仍然坚持每天6:30准时在宿舍楼下集合，一刻不懈怠地进行着日常的体能训练。他们是学校飞行技术专业首批招收的80名养成生。

为支撑我省民航强省建设，主动服务和融入国家发展战略，建设面向南亚东南亚辐射中心，2016年6月，昆明理工大学组建成立民航与航空学院，飞行技术专业于2018年3月获得国家民航局和教育部的批准，成为我省高校首个飞行技术专业。2019年9月，专业正式面向社会招生。



朝气蓬勃的学员



学习操控



模拟训练

多学科优势整合 “2+2”培养模式

飞行技术专业为国家控制布点专业，全国仅有22所高校具备飞行技术专业办学资格，目前仅有19所高校正常招生。昆明理工大学是西南地区第二所、云南省首所具备飞行技术专业办学资格的高校。昆明理工大学民航与航空学院紧紧围绕国家和云南省民航事业发展对民用航空领域各专业人才的需求，培养以飞行技术为特色的，涵盖民航服务、机务维修、运行保障

等相关专业的本科层次人才。

学校积极整合校内优质资源，支持航空类学科及专业建设，打造多学科交叉平台。学院开设飞行技术、交通运输（飞行运行管理方向）、通信工程（电子系统与机载设备方向）、物流工程（航空物流方向）、机械工程（机务方向）、播音与主持艺术（国际空乘方向）6个本科专业。在民航专业人才培养方面，现有力学、机械工程、材料科学与工程、管

理科学与工程、交通运输工程等11个与民航学科相关的一级学科博士点，同时拥有国家级工程训练中心、国家高校学生科技创业实习基地、国家创新人才培养示范基地、超硬材料先进制备技术国际联合研究中心等4个国家级平台，并拥有多种与飞行技术专业相关的学科资料和实习、实训、就业平台。

据民航与航空学院党委书记赵耕介绍，飞行技术专业的学生采

取“2+2”培养模式，学生入学前与各航空公司签订委培协议后，在校两年左右将进行飞行领航学、飞机飞行原理、仪表飞行与航图、心理学等数十门理论基础课学习并并进行考试后，通过民航局ICAO英语考试和航理执照考试，再送往国内外的飞行学校、训练基地进行航线运输整体课程训练，最终获得民用航空器驾驶资格后即可分配至相关航空公司从事飞行工作。

开展高原航空有关课题研究。结合《民航科技发展“十三五”规划》中的主要任务要求以及域内东航、瑞航、昆航、云南机场集团等企业的实际需求，重点开展高原民航飞机健康监测与智能维护、高原地区民航安全工程、高原机场高效运行保障等高原航空特色研究。

的建设和发展提供师资保障。”赵耕介绍，目前学院拥有教职员工43人，一半以上拥有博士学位或副高级职称。同时，学院正积极引进航空理论、民航英语等专业教师，并分批外送教师进修和培训。

此外，学院根据云贵高原高原海拔特征及复杂地理气候条件，

提升软硬件投入 壮大民航人才队伍

走进民航与航空学院的教学楼，航空通信导航试验室、波音737NG虚拟维护实训室、航空发动机维修仿真实验室、飞行运行管理及机场现场管理实训室、通航飞行器模拟室等专业化实验室一应俱全，满足学院民航专业学生日常学习、模拟训练等需求。同时学院还配备了航空煤油

活塞发动机、燃烧分析仪、航空发动机瞬态油耗仪、PXI高速数据采集套件、旋转机械故障模拟试验台、建模和求解软件工具、声振分析与仿真软件等实验环境或平台。

“一方面提高完善硬件环境，另一方面着手打造更加优质的师资队伍，为民航类专业

专业素养要求高 职业前景不可限量

云师大附中毕业的肖宇是首批招收的80名养成生之一。“我从小就对和宇宙、天空有关的东西感兴趣。”肖宇说，高考前昆明理工大学到学校招飞，从初检、复检再到高考，他一路过关斩将，通过层层选拔最终被录取到心仪的飞行技术专业。

经过半年的学习生活，肖宇坦言自己对飞行员这个职业有了更

加深刻的认识。“原来只看见了飞行员光鲜的一面，开始专业学习后才明白一名合格的飞行员需要扎实的理论基础、过硬的飞行技术、强健的体魄及强大的心理素质，而这背后便是日复一日的辛苦付出和积累。”

“由于专业的特殊性，飞行技术专业

的学生比其他专业学习周期更长，要求更加严格。”赵耕告诉记者，学院对飞行技术专业实施准军事化管理，严格执行积分制，记录和关注每个学生的成长点滴。并有专职教员与学生同吃、同住、同训练，最大程度规范学生思想和行为。

据悉，我国飞行员的职业进程分为初级副驾驶、副驾驶、左座副驾驶、机长和机长教员5个阶段。未来20年，中国飞行员人才缺口在4万

人左右，民航飞行技术专业将成为最紧缺的专业之一。目前，昆明理工大学民航与航空学院2020年飞行技术专业招飞工作已启动，专业计划面向云南、广西、湖南、湖北、贵州等省区招收120名飞行学员，其中100名为中国东方航空有限公司、昆明航空有限公司和瑞丽航空有限公司等单位定向培养的养成生。

勐腊发现斑果藤属新种“多毛斑果藤”



花序与花朵特写

本报讯(记者 陈云芬) 中国科学院西双版纳热带植物园园林园艺部研究人员通过对标本鉴定和查阅大量模式标本以及相关文献资料，最终确认所发现的1种斑果藤属植物为斑果藤属新种并命名为“多毛斑果藤”。

斑果藤属为亚洲特有属，含有9种和1亚种。目前我国共分布有3种，分别为斑果藤、锥序斑果藤、闭脉斑果藤，并在云南均有分布。2019年3月，西双版纳植物园园林园艺部的申健勇、王文广、马兴达在西双版纳傣族自治州勐腊县关累镇开展“西双版纳地区本土植物全覆盖保护计划”目标植物调查工作时，发现1种斑果藤属植物，采集到开花植株的标本，并拍摄照片。通过对标本鉴定和查阅大量模式标本以及相关文献资料，最终确认该斑果藤属一新种。根据该物种的叶、花部具有多毛的特征，命名为多毛斑果藤。相关成果已在线发表于国际学术期刊《Taiwania》上。

据介绍，根据世界自然保护联盟的濒危等级评估标准，研究人员评估该新种濒危等级为极危。目前，多毛斑果藤在野外仅发现15株，且分布地点不在保护区内，周边都有较为严重的砍伐迹象，今后园林园艺部将采取有效的保护措施，避免因人为的干扰而使该物种在当地灭绝。

6所高职院校选手同台竞技珠宝玉石鉴定

近日，“飞博尔杯”2020年云南省职业院校珠宝玉石鉴定技能大赛、玉雕手工加工技能大赛在云南国土资源职业学院举行。来自昆明冶金高等专科学校、云南交通职业技术学院等6所高职院校的14个代表队同台竞技。大赛设一等奖、二等奖、三等奖三个奖项。

本报记者 陈怡希 摄



建好“思想库” 当好“智囊团”

云南财经大学助力马关县脱贫攻坚

户，已完成脱贫出列226户。

针对脱贫攻坚面临的困境，学校党委高度重视，迅速成立了驻村扶贫工作队临时党支部，研究制定驻村扶贫工作目标任务及任务，明确了工作和纪律要求。对选派的10名驻村队员所在单位严格要求，做到岗位保留、工作脱钩，并每年划拨工作经费20万元。在临时党支部书记的带领下，党员迅速调整心态，沉下心、俯下身，撸起袖子投入到脱贫攻坚工作中。大家实地调研，入户走访，花了近3个月时间详细了解马额村实际情况，情况了解后，根据马额村实际情况制定帮扶计划；加强基础设施建设，投入37.3万元帮助马额村完善基础设施建设，使村民的生产生活条件得到切实改善；投入特困农户住房改善资金19.4万元；协调资金22.3万元，修建灌溉沟渠3.1公里，协调资金60万元，修建村路道路1.2公里；投入31.6万元，安装太阳能路灯80盏。一个项目的落地落实，为马额村的发展提供了坚实保障。

考虑到当地具备养殖肉牛的基本条件，学校决定对建档立卡贫困

户进行扶持，采用“合作社+农户”模式开展肉牛养殖。从指导养殖户与合作社签订合同开始，确定各自的义务、责任和权利。根据与养殖户签订的合同，合作社以低于当地市场价格的条件销售能繁母牛给农户，按市场价格收购小牛。学校累计投入资金101.5万元，帮助90户贫困户购买能繁母牛90头，协调资金40余万元，帮助20户贫困户购买20头云岭牛。同时，扶持农户发展以苦参为主的中草药、蜜蜂养殖等产业发展。

“治贫先治愚”。工作队在马额小学开设了“四点钟学堂”，周一至周五，每天下午四点，发挥驻村工作队队员有海外留学、英语教育、计算机专业的背景优势，开设特色课程，协助当地教师完成对学生的作业辅导，为学生带去新的思想和理念，给建档立卡贫困户的适龄儿童及贫困学生、留守儿童提供亲情陪护、物质帮助等，激发学生勤奋学习的主动性。

学校党委组织部被评为云南省2019年“扶贫先进集体”，受到了省委、省政府的表彰。

本报记者 陈鑫龙

卫生视点

我省完成首例无导线起搏器植入手术

本报讯(记者 施铭) 近日，云南省第一人民医院成功完成我省首例无导线起搏器植入，标志着该院心律失常诊治水平迈入国际领先水平。

据省一院心内科范洁教授介绍，患者为50岁男性，3个月前出现无明显诱因的心悸、头晕。动态心电图提示：二度Ⅱ型房室传导阻滞，心脏彩超正常，符合起搏器植入适应证。但该患者职业为大货车司机，若采取传统方法植入起搏器，植入侧手臂将不能大幅度运动、用力。

范洁教授团队经过术前缜密诊疗方案分析，并同患者和家属进行了充分沟通后，选择了无导线起搏器进行植入。该起搏器无需植入心内膜导线，也无需在胸前皮下制作囊袋放置脉冲发生器(起搏器)，

减少了创伤与感染风险。而且无导线起搏器直接植入在心腔内，无伤疤、无切口，患者在植入后几乎感觉不到起搏器的存在，大大改善了患者的生存质量。

无导线起搏器的手术在局部麻醉下进行，通过股静脉穿刺，将起搏器通过导管植入到心腔内部，手术时间仅有30分钟，患者术后反应良好。和传统起搏器不同，无导线、无囊袋设计的新型起搏器，可以大大减少并发症发生的风险。相较于传统起搏器，体积减小了93%，仅有维生素胶囊大小，重量仅约2克，寿命超过12年。超强的电池续航能力，可为心脏提供持续稳定的动能。此外，无导线起搏器的整个手术过程时间短，植入成功率高，患者的术后恢复情况也相对传统手术方式更加良好。

我省完成首例PEEK材料颅骨修补术

本报讯(记者 陈鑫龙) 近日，记者从昆明医科大学第二附属医院获悉，该院神经外科一病区应用进口PEEK(聚醚醚酮)材料成功实施了我省首例颅骨修补术。患儿术后恢复情况良好。

李强(化名)去年6月21日不慎从2米高的地方跌落，头部撞击砖墙后立即出现昏迷，伴有四肢抽搐等症状，在红河哈尼族彝族自治州第一人民医院等医院进行了左侧额顶部硬膜下血肿清除、去骨瓣减压手术。病情好转后，于7月22日转入昆医大附二院神经外科进行康复治疗。

“由于李强手术去掉一部分头骨导致颅骨缺损，缺损面积达15厘米乘17厘米。没有颅骨的保护，

头皮下就是脑组织，如果不小心被硬物碰撞一下，脑组织就可能受伤，后果不堪设想。”昆医大附二院神经外科副主任医师高永军说，根据患者病情，和家属商议后，医院使用目前最先进的进口PEEK材料修复颅骨。该材料目前已纳入医保，可为患者减免费用。

“与传统修补术相比，PEEK材料为目前国际上最先进的颅骨仿生材料，能更精确地恢复患者解剖外形，有出色的硬度、稳定性、高生物相容性，对于CT、MR等检查影响极小，手术方式与传统的钛网修补术相比更为复杂和精确。”高永军表示，手术非常顺利，术中PEEK颅骨材料完美嵌入，紧密贴合。

云南首例复杂肝包虫病成功治愈

本报讯(记者 陈鑫龙) 近日，记者从云南省第三人民医院获悉，该院肝胆胰外科团队日前通过计划性肝切除术，成功治愈一名复杂肝包虫病患者。据悉，该手术在云南省尚属首例，目前患者刘云(化名)病情已得到有效控制。

48岁的刘云来自禄丰县，此前，她出现发热伴腹痛等症状，随后辗转多家医院进行治疗依然无法遏制病情恶化。入住云南省第三人民医院，经计划性肝切除治疗后，病情得到一定程度的控制。2个

月后，专家团队为患者实施了第二次肝切除术，顺利切除右肝。截至目前，刘云术后恢复良好，基本达到痊愈，正在进一步接受抗虫综合治疗。

据了解，肝包虫病是一种严重的人畜共患疾病，在西北地区比较常见，发病率接近10%。不注意卫生、生凉菜和熟菜板共用、生食等习惯，很容易把动物体内的虫卵带进入体内，再经过肠道的吸收，虫卵在肝脏上积聚，于体内扩散，最终形成肝包虫病。

科教传真

联合研究团队6年攻关 获得首个染色体级别橡胶树参考基因组图谱

本报讯(记者 季征) 近日，热带作物种质资源与基因组学云南省创新团队首席科学家高立教授带领的云南省热带作物科学研究所、中国科学院昆明植物研究所和海南农业大学基因组学与生物信息学研究中心联合研究团队，在国际上首次获得了达到染色体级别的高质量巴西橡胶树优良品种GT1的参考基因组序列。

橡胶树是大戟科植物，其产生的以聚异戊二烯为主要功能成分的天然胶乳约占全球天然橡胶的98%以上，相较造成巨大环境污染的人工合成橡胶产业，天然橡胶因其良好的弹性、伸展性、耐老化等综合理化性能而具有不可替代性。自本世纪初，云南的橡胶树种植总面积、总产量和单位面积

产量均居中国首位，云南已成为我国面积最大、种植最好的天然橡胶生产基地。

研究团队与国内外相关单位合作，历时6年，在完成了二代基因组测序与组装的基础上，进一步克服了橡胶树基因组庞大、高杂合与高重复等困难，利用前沿技术，获得了达到染色体级别的高质量巴西橡胶树优良品种GT1的参考基因组序列，并进一步揭示大戟植物基因组的染色体进化、胶乳生物合成与橡胶树的驯化。该研究获得的基因组图谱与以往发表的基因组草图比较，在组装准确性与完整性上都得到了极大提升。相关研究成果对我国未来橡胶优异种质资源的保护、发掘与育种利用具有重要意义。

昆明动物所抗菌肽研究取得新进展

本报讯(记者 季征) 近日，中国科学院昆明动物研究所赖仞研究员带领的团队在识别大量抗菌肽的基础上，设计改进了抗菌肽ZY4，对耐药鲍曼不动杆菌和绿脓杆菌显示高效快速的杀菌活性。

近年来由于广谱抗生素、抗菌药物的大量使用或滥用，使得各种耐药性细菌或真菌大量涌现。2017年2月，世界卫生组织发布迫切需要新型抗生素的细菌清单，耐药鲍曼不动杆菌和绿脓杆菌位列该清单的前两位。抗菌肽是一类具有抗菌活性的多肽类小分子，因其杀菌快速且很难导致微生物耐药受到全世界的关注，可用于新型抗菌候选药物分子的研发。

研究团队在识别了超过1000

个抗菌肽的基础上，进行了抗菌肽结构功能改造，设计出具有强抗菌活性、高稳定性和低毒性的抗菌肽ZY4，其对耐药鲍曼不动杆菌和绿脓杆菌显示高效快速的杀菌活性，同时对这两种细菌的生物膜及滞留菌也有显著的清除作用，综合抗菌效果明显优于妥布霉素、左氧氟沙星、卡那霉素及头孢替坦等传统抗生素。动物实验表明ZY4可以显著抑制鲍曼不动杆菌和绿脓杆菌在体内的扩散及绿脓杆菌引起的肺部感染和炎症。该研究成果为应对当前越来越严重的耐药性鲍曼不动杆菌和绿脓杆菌的传播及感染问题提供了良好的候选药物分子，也为设计高效低毒的抗菌肽提供了参考新策略。