

【八桂楷模】卢文祥：甘当“孺子牛” 只为“中国芯”

姚玉婷

榜样如炬，照亮征程；精神如泉，滋养初心。

在时代奔涌的浪潮中，总有一些身影挺身而出，以担当诠释使命，用行动铸就非凡：从柳城县甘蔗研究中心特聘专家卢文祥深耕田间的科研坚守，到荔浦市特殊教育学校校长熊碧芳用爱点亮特殊儿童的成长之路；从广西大瑶山国家级自然保护区长滩河保护站龙道山护林点负责人黄通甫与青山为伴的默默守护，到崇



左市大新边境管理大队硕龙边境派出所德天女警先锋队戍边卫国的铿锵身影，再到桂林蓝宇航空轮胎发展有限公司航空轮胎项目研发团队攻坚核心技术的创新突破——他们，用智慧浇灌理想，用奋斗镌刻荣光，在凝心聚力建设新时代壮美广西的征程上书写精彩答卷。

“八桂楷模”的先进事迹，正化为激荡人心的精神力量，激励着八桂儿女以团结之姿奋进、以砥砺之态前行，努力唱响高质量发展主旋律，奋力谱写中国式现代化广西篇章。

初秋的柳城县，连绵起伏的甘蔗林如绿色海洋，在微风中翻涌着层层绿浪，默默诉说着这片土地的甜蜜故事。

在县甘蔗研究中心的试验田，一个头发花白的身影穿梭其间，不时俯下身，细察每一株甘蔗——他就是64岁的老主任卢文祥。作为桂柳系列甘蔗新品种的创始人、明星蔗种“桂柳05136”的主要研发者，即便退休了，他依然坚守在甘蔗育种第一线。

1991年，卢文祥初到甘蔗研究中心。彼时，从国外引进的蔗种“水土不服”严重，产量、糖分、宿根性等表现欠佳，柳城甘蔗尤为突出。卢文祥深知，若要甘蔗产业发展好，必须培育出自己的优良蔗种。

2003年，他毅然启动自主育种计划。“甘蔗良种培育是个系统工程。”他说，一个优良品种，需集齐耐旱、耐寒、高产、高糖等20多个优良性状，且甘蔗基因体系复杂，杂交后代广泛分离，传统育成一个品种要10到15年，还不能保证一定成功。

作为县级研究机构，资源匮乏是绕不开的坎。但卢文祥没有退缩：每年奔赴

海南甘蔗育种场，精心选配杂交组合；回到柳城，便在数万株甘蔗实生苗中，挑选出性状最优者。

经年累月的实践，卢文祥练就了“火眼金睛”：选种不用秤，凭肉眼就能精准判断株型优劣；测糖分不用仪器，用嘴巴尝出的甜度与实验室数据几乎分毫不差。这份“绝活”，是他与990多个杂交组合、120多万株实生苗日夜相伴的积淀。

2009年初，一场严重霜冻让卢文祥团队潜心培育几年的蔗苗大面积受损。众人焦急万分，都想着怎么去补救。卢文祥却坚定地说：“不能救！被霜雪冻伤的甘蔗品种，不是一个合格的品种！”

那场霜冻，成了最严苛的“大自然筛选器”，淘汰脆弱种苗的同时，也成就了更为坚韧优质的品种。2014年，“桂柳05136”通过鉴定。这个集抗逆性强、产量高、糖分足于一身的品种，迅速在全国推广开来。截至2024年底，该品种在全国种植面积累计超过3000万亩，约占国内甘蔗总面积1/4，成为我国第五代甘蔗品种更新的标志性成果。

如今，卢文祥带领团队已育成多个甘蔗新品种，赢得国内同行的高度赞誉。但在他心中，甘蔗没有最好，只有更好。在研究中心基地里，50多个新品种材料正茁壮生长，其中“桂柳1541”已完成品种登记程序，各项性能均优于“桂柳05136”。

蔗田间，这位用一生坚守育种事业的“孺子牛”，仍在为培育更甜、更强的甘蔗“中国芯”默默耕耘，让每一寸土地都延续着甜蜜的希望。（本文原载于广西云-广西日报2025年11月4日）

广西大学：构建“一库一表一平台”体系 推动教育数字化高质量发展

潘莹 许杏 吴丽娟

作为教育部和广西壮族自治区人民政府合建的“双一流”建设高校，广西大学积极响应国家号召，以“部区共建”为契机，将教育数字化作为开辟发展新赛道、塑造发展新优势的关键抓手，直面数据质量不高、效能释放不足、协同机制缺失等突出问题，创新构建“一库一表一平台”数据赋能教育治理新体系，在数字化转型的征程上迈出了坚实步伐。

系统谋划：构建数据治理新格局

学校以全局视野重塑顶层设计，确立了“科学规划、系统布局、优化流程、需求导向、整体协同、安全可控”的基本原则，出台了《广西大学数据治理（“一库一表一平台”）推进工作方案》及详细的任务清单。

为确保治理蓝图落地见效，学校创新构建多层次协同推进机制，由校领导亲自挂帅的推进协调组统领全局，由“信息中心负责人+业务部门负责人”组成的“双负责人”工作组协同攻坚，技术组与执行组各司其职，推动数据治理从分散转向集中、被动转为主动。

技术筑基：“1+1+1+3+N”体系的创新实践

学校“一库一表一平台”体系的智慧内核，体现为“1+1+1+3+N”的总体逻辑架构，这一设计遵循《高等学校数字校园建设规范》，兼具前瞻性与落地性。

“一库”即学校公共数据库，是体系的“心脏”，汇聚全校各单位海量数据，

构建起涵盖学校基本数据、教职工管理、学生管理等十大主题库。通过梳理24个部门的138张数据需求清单，发布14个公共数据资源目录，配置73条数据质量检测规则，对8700余万条数据从唯一性、准确性等4个维度进行治理。

“一表”即一表通系统，是打通数据采集“最后一公里”的“动脉”。系统在公共数据库基础上形成师生个人“一张表”，采集129项无系统支撑的业务数据。一人一表涵盖教学、科研等全面信息，作为个人数字档案，可在评奖评优、年度考核等场景直接调用，大幅提升办事效率。

“三”大支撑体系（管理机制、标准规范、安全保障）与“N”个接入业务系统共同构成了一个规范、安全、开放、弹性的技术生态，依托“云—网—端”纵深防护的安全体系，确保了数据生命周期的安全可控。

重点突破：以“大教务”“大科研”驱动价值实现

学校突破传统“先治理后应用”模式局限，创新采用“以点带面、示范引领”策略。聚焦师生关联紧密的“大教务”“大科研”数据率先发力，第一阶段

集中治理数据并同步搭建应用场景，为师生提供数据赋能的便利服务。这种“治理即应用、应用促治理”的闭环模式，既彰显了数据治理价值，又形成强力示范效应，为后续向“大后勤”“大资产”等领域全面拓展积累了宝贵实践经验。

成效显著：治理赋能高质量发展的西大答卷

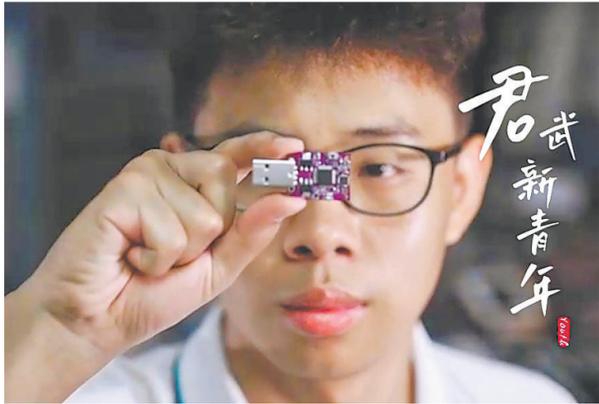
学校的数据治理实践，结出了丰硕的成果。在管理效能上，各职能部门依托公共数据库自动采集数据、辅助报表填报，大幅减轻工作量、提升管理效率。在业务流程上，“一库一表一平台”体系打通了科研、财务、教务、人事系统的数据壁垒，推进管理流程自动化，行政效能提升。在机制建设上，学校制定发布了包括《广西大学信息系统数据管理办法（试行）》在内的一系列制度规范，明确权责、规范流程，推动数据治理从阶段性工作转为常态化机制。

数字浪潮奔涌向前，教育治理迭代升级。广西大学以“一库一表一平台”体系为核心的数据治理实践，不仅是技术层面的升级，更是治理理念的深刻变革，生动诠释了如何以数据为钥，开启教育治理现代化的大门。未来，学校将继续以数字化转型为抓手，持续深化数据治理创新，让数据在教育教学、科研创新、管理服务中发挥更大价值。（作者潘莹、许杏、吴丽娟系广西大学信息网络中心教师，本文原载于光明日报客户端2025年11月24日）

“双国奖” 这位学长超硬核！

黄嵘峰 郭晓静

谁说前沿量子科技遥不可及？广西大学物理科学与工程技术学院2025级博士研究生李永康用实绩给出了响亮回答他牵头组建的跨专业竞赛团队聚焦量子科技，孵化多个项目分别斩获中国国际大学生创新大赛（2025）金奖和十九届“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛主体赛一等奖以两项国家级荣誉生动诠释了青春须有为，科技勇担当。



“初芯”如炬，照亮量子随机数的破局之路

“一切的起点，源于一个看似异想天开的构想——将庞大的量子光学系统微缩至指甲盖大小的芯片，并实现稳定的量子随机数生成。”大一入学伊始，李永康凭借扎实的学科基础与突出的创新潜质，入选学院物理电子创新人才培养试验班（简称“创培班”）。在创培班“全程导师制+前沿课题浸润”的特色培养体制下，他得以更早接触量子技术、芯片研发等前沿领域，一颗聚焦“卡脖子”技术攻关的科研种子就此埋下。

在数字化时代，传统加密体系面临量子计算的冲击，而商用量子随机数发生器也因“体积大、速率慢、兼容差”的桎梏难以普及。面对这一双重困境，在创培班导师的指导下，李永康牵头联合聂昌强、玉明鑫等11名跨专业学子，组建了一支充满热忱与信念的攻关团队。他和团队立志将那个“不可能”的构想变为现实，在科研道路上砥砺前行。

科研之路道阻且长，物理尺寸的压缩是李永康攀登的首座“大山”。“当第一版设计从图纸变为实物，测试结果却令人心凉——单路板尺寸远超预期，根本无法实现‘集成化’的初衷。”就在“山穷水尽疑无路”之际，蒋津辉、韦克金等六位导师的及时指导带来了关键转折。李永康毅然放弃了传统的单面设计思路，转向正反两面布局布线的新方案。在带领团队攻关过程中，有人被电路板烫伤手指，简单涂抹药膏便继续工作；有人因长时间分析数据双眼通红，仅在桌上小憩片刻便再度起身。李永康始终激励着大家，成为团队最坚实的精神支柱。历经无数次细微调整与七次重大方案迭代，单路板尺寸终于从最初的80mm×60mm成功缩减至45mm×22mm。

然而，刚翻越尺寸压缩这座大山，新的挑战接踵而至。单路方案芯片产生的信号波形完美而采集到的数据始终无法通过NIST测试。在那段攻坚期，实验室的灯光常常亮到深夜，示波器上的波形曲线倒映在李永康的布满血丝的眼睛里，一遍又一遍地掠过，回应他的只有测试失败的深邃沉默。核心问题，依旧隐匿无踪。

“记得有一个深夜，实验室只剩我一人我在示波器前枯坐六小时，数据的随机性却始终徘徊在不达标的区间。”疲惫与执念交织下，他决意从零开始。深吸一口气，他的

目光如解剖刀般，从核心的芯片架构扫视至基本的软件代码，再从整体的线路连接审视到每一个元件的性能。晨曦微露时，他的指尖猛地停在了一处——一个极其隐蔽的接线错误。重新焊接，开机再测，当“测试通过”的提示在屏幕上亮起，长夜所有的焦虑瞬间消散。

“那一刻，没有欢呼，只有长久的静默，而后才是如释重负的笑声。”这不仅是成功的喜悦，更是李永康攻关历程最真实的写照。从量子力学原理钻研到芯片架构设计，从文献海洋到实验室通宵，这份“为中国信息安全筑墙”的初心，既是引领他的灯塔，更是他一次次攻克难关的力量之源。

从保底“区银”到“双奖”加身，他从未放弃

谁说前沿量子科技遥不可及？他用三年时光打破偏见。李永康至今记得，一年前备战区赛时的狼狈：距离决赛只剩两天，PPT还在反复修改，路演稿更是一字未写。

“紧张到坐立不安，我总觉得还有事情没有做好，预料不到评委老师会问什么问题。”连续一周的通宵达旦让他面容憔悴，深夜出入学院的日子里，工位的电脑屏幕成了最熟悉的光。“糟糕透了，从没想过你们能进区赛。”周围各种质疑声像冷水浇下，连答辩搭档都劝他：“永康，保底区银够了，别拼了。”在学院八楼靠窗的位置，压力与挫败感曾让他耳边响起绝望的声音，他摇了摇头，攥紧了拳头，试图摆脱脑中那些消极的声音：“路演稿和PPT还得继续改。”

“挑战杯”决赛之日，台下评委神情严肃、提问犀利，让候场的各团队都不免紧张。此时，李永康一句“别担心，我们可以的”，如同一颗定心丸，稳住了队员的心神。凭借前期扎实的准备，他对评委的前期提问皆从容应对。然而，“你们的研究成果能否广泛应用？”——一个意料之外的提问，却打破了原有的节奏。李永康并未慌乱，他迅速整理思路，向评委阐明：其产品基于量子力学原理，能生成不可预测、不可复制的真随机序列，实现对信息的高安全加密，因而在金融、政务等高安全需求领域具有广阔应用前景。这一清晰有力的回答，最终赢得了评委认可的点头。

硬核实力，是他赛场夺魁的底气

“热爱抵万难，理工科的学习和研究最重要的就是把基础知识打牢，理论知识扎实。”李永康正是靠着对科研的满腔热忱和理论知识的扎实基础，一路披荆斩棘、勇往直前。

在李永康看来，跨专业的背景非但不是阻碍，反而是创新的源泉。他善于融合宏观系统思维与微观物理实现，并在团队协作中精准发挥每位成员的专业优势，将电路优化、芯片架构与量子原理等多个关键环节有机整合，推动形成高效协同的科研体系。依托自治区重点实验室平台，在导师的指导下，李永康作为技术核心，主导完成多次技术迭代，最终实现了关键突破，交出了一份令人瞩目的创新答卷。

由他主导构建的三大核心技术包括：芯片级集成技术。基于硅基光子学，将量子随机数发生器系统集成于单一芯片，在保障高质量随机数稳定生成的同时，将器件体积从立方厘米级压缩至立方毫米级，极大提升了便携性；高速并行采集架构。通过构建6路完全并行的数据采集架构，实现量子随机数的实时提取，并将提取速率从7Mbit/s提升至42Mbit/s；模块化后端电路设计。通过对后端电路各功能模块的系统优化，在增强整体稳定性的基础上，使设备能广泛兼容多种硬件与操作系统，真正做到即插即用。

从实验室的微光到全国赛场的荣光，李永康用行动证明，青春的热血，能在量子科技的前沿绽放光芒。如今，他持续优化技术，助力抗量子密码技术服务走向实际应用场景，为国家信息安全贡献自己的青春力量，让“西大造”的量子安全技术，成为守护国之重器的一道坚实防线。（作者黄嵘峰系广西大学工学院学生，作者郭晓静系广西大学新闻与传播学院学生，本文原载于广西大学微信公众号2025年11月28日）



拒绝“舌尖上的浪费”，践行餐桌上的文明

自治区文明办
广西文明网 宣

主编：孙瑞
副主编：欧阳雄蛟
责编：黄炜 苏锦春
校对：黄炜 苏锦春 潘悦凝