

南科大总务

Campus Operation of SUSTech

2022.01
第07期

P23 食而知其味

——校园餐饮特别报道

P05 校园建设二期项目主体工程竣工

P67 彝族漆器与我的乡愁



编委会

主任
鲁 春

委员
李兴华 程军祥 杨海琨
刘建明 江祥桂 吴 萌

主编
徐 璐

副主编
徐晓美

责任编辑
刘 阳 汤静远 高巾涵 陈洁玲
林诗凡 杜振中 刘昊燊



『总务公众号』

版权声明：

《南科大总务》刊载的所有内容，包括但不限于文字、图片、图表、版面设计，未经本刊书面许可，任何人不得转载、摘编或以其他任何形式使用。违反上述声明者，本刊将依法追究其法律责任。

目录

总务动态

- 02 我校开展网络安全意识培训
- 03 学生公寓创新服务 提质增效成果显著
- 05 校园建设二期项目主体工程竣工
- 07 我校举行消防宣传月活动 开展消防模拟演练
- 09 我校开展校园节能宣传教育活动
- 11 医学院建筑设计方案出炉
- 13 医院建设项目引入“医疗工艺设计”
- 14 腾讯公司到访我校调研智慧校园建设情况
- 15 生活服务中心成立 3 周年：“四心”服务师生所需
- 17 智能地埋式垃圾桶 引领校园垃圾分类新风尚
- 19 景观公园竣工 构建校园主轴与自然山水交汇
- 21 我校开展校园安全文化系列讲座

特别关注

- 23 食而知其味
——校园餐饮特别报道

人物聚焦

- 40 2021 年南方科技大学服务之星

畅所欲言

- 43 与南科大相遇的时光
- 45 热爱可抵岁月漫长
- 47 屋背岭下的倘佯
- 48 山的诗

特别关注 P23



食而知其味



电动液压升降柱安装工程的质量控制要点和措施

融会贯通

- 50 电动液压升降柱安装工程的质量控制要点和措施
- 55 校园穿梭巴士环线的科学测算与推演
- 57 校内高压供电设备防误操作闭锁系统介绍
- 59 浅谈暖通空调系统的节能方法

你说我听

- 62 户政业务办理小贴士
- 64 校内改造知多少

闲暇时光

- 66 平乐游玩有感
- 67 彝族漆器与我的乡愁
- 69 Hi，烤箱



彝族漆器与我的乡愁

南科大风景线

- 71 植物微观
- 73 校园之美

总务动态

NEWS

S
M
A
T
E
R
I
A
L

我校开展 网络安全意识培训

■ 供稿：信息中心 图文：林诗凡

为进一步加强我校网络安全建设，营造校园网络环境良好生态，2021年9月10日，网络信息中心联合计算机科学与工程系开展“网络安全意识培训”专题讲座。

讲座邀请了南山公安局网警同志、高新技术企业安全服务专家等网络安全工作最前沿的专家进行了分享。

南山公安局网警大队副大队长于子成以《共建网络秩序 共享网络安全》为题，从网络安全概念、常见的网络刑事犯罪、网络安全防范、需要注意事项四个方面进行了深入全面的讲解，为师生们上了生动而详尽的一课。

于子成表示，要做好网络安全防护，应发挥平台的作用以及群众的力量，倡导“依法上网、文明上网、理性上网”，提高网络安全意识，避免造成经济损失。他强调，作为计算机相关专业的大学生，更应该熟读《中华人民共和国网络安全法》和《具有舆论属性或社会动员能力的互联网信息服务安全评估规定》，强化安全用网意识，严守计算机从业人员的法律红线。

深信服科技股份有限公司安全服务专家廖志成，则通过众多的实际案例向师生们介绍了计算机伦理方面的相关

知识，如从网络黑客攻击的生命周期结合攻击案例，详细剖析网络基础设施和信息系统使用过程中可能出现的安全隐患。

廖志成强调，“有道无术，术尚可求；有术无道，止于术”，计算机信息与网络技术正巨大地改变着人类的生存境况，人们对信息与网络技术的应用出现了道德上的“真空”，因而需要通过计算机伦理学的研究来确定新的价值观念和行为规范。

未来，网络信息中心将与网警大队和网络安全高新技术企业进行深入交流合作，以更高标准、更高要求做好校园网络安全建设和网络安全普法，进一步增强在校师生对网络安全的防范意识和处置能力，营造网络安全人人有责、人人参与的浓厚氛围。





副校长兼总务长鲁春带队走访调研学生宿舍

学生公寓创新服务 提质增效成果显著

■ 供稿：空间办 撰文：顾佳

学生公寓管理涉及诸多部门，学生公寓服务中心自 2021 年 4 月 1 日成立以来，采取多职能部门各司其职、联动协作的工作方式，凝聚各部门单位服务合力，建立起快速响应机制，实施多项创新服务举措，初步形成学生公寓服务精细化管理体系。

打造学生公寓物业管理体系

创新三大工作举措，包括成立学生公寓日常事务工作组，定期组织召开工作会议，协商解决事关学生公寓的日常事务性工作，推动各项重难点工作的解决；创新学生公寓修缮工作模式，将学生公寓修缮工作打造成“零修-检修-整修”相结合的修缮模式，满足学生日常报修、定期检修、毕业季集中整修的需求；建立资产管理工作“三级管理模式”，统筹负责学生公寓宿舍标准间内家具的采购、使用、调拨工作，建立学生公寓资产台账，组织资产清查，并编制报告。

满足所有秋季在校生的房源入住需求

根据学校最新房源情况及有关学生公寓入住标准的调整，学生公寓服务中心统筹制定 2021 年秋季学期学生公寓整体房源规划方案，落实学生公寓调整及搬迁工作，共保障 4746 名本科生在校生（含延毕生）、4088 名研究生在校生（含延毕生）的入住需求，并保障 113 名国际交换生的顺利入住，确保学校学生住宿资源的利用最大化。

解决学生公寓存在的多项工作难题

截至 2021 年 12 月 1 日，学生公寓服务中心累计收到各类事项申请共计 90 项，涉及楼宇修缮翻新、设施设备维修、物资采购分配等学生公寓存在的多项工作难题。学生公寓服务中心汇总梳理后，组织总务各部门实地查看，统筹协调分工，积极推动问题解决。目前已落实 85 项，其余 5 项已根据资金情况及工作计划协调推进。

统筹协调暑期学生公寓修缮清洁工作

暑假期间，学生公寓服务中心统筹协调学生公寓毕业生宿舍整修及清洁工作，共完成 1773 间宿舍卫生清洁、585 间毕业生宿舍窗帘清洗、617 间毕业生宿舍墙体粉刷、32 间毕业生宿舍渗水及瓷砖修复，湖畔区域各栋学生公寓防护钢丝的更换、荔园区域各栋学生公寓的饮水机设备安装等紧急事项，以更加卫生、舒适、温馨的环境迎接新生的到来。

组织力量清查学生公寓内资产理清台账

学生公寓服务中心联合学生工作部、研究生院成立资产清查管理小组。从 10 月 12 日起至今，对湖畔书院、二期宿舍、荔园、欣园四个宿舍区的 26 栋学生公寓楼宇进行了两轮巡查工作。共计巡查学生宿舍 711 间，清点学生公寓内 22 种家具种类，清查学生公寓内的资产近五万件。两轮资产巡查结束之后，对现有的账目进行核对工作，理清旧账问题帐。

为了更好地将学生公寓管理服务工作与立德树人相结合，将学生公寓打造成育人、培养人和提高学生综合素质的重要阵地，学校决定成立学生公寓管理及服务机构，通过高效、便捷的公寓服务，切实解决学生实际生活问题，让学生感受到家的温暖。

学生公寓服务中心是负责统筹协调学生公寓物业管理事项的服务机构，是学校继学生事务中心、行政服务中心、生活服务中心之后建立的又一个服务中心，是南科大以学生为中心发展理念的又一切实体现。学生公寓服务中心作为一项创新举措，与书院、学院等形成合力，培养锻炼学生自立自强的品格和自力更生的能力，深化“三全育人”。

在未来，学生公寓服务中心会持续以一流的服务，不断探索和积累工作经验，提升学生的幸福感和获得感，共创学生宿舍管理和服务的新局面，为南科大建设世界一流大学作出贡献。





商学院与第三教学楼

校园建设 二期项目主体工程竣工

供稿：基建办 图文：邱德光

随着校园建设二期项目一标段工程——理学院、商学院、第三教学楼和大草坪地下室的竣工验收，学校相关部门顺利进驻开展现场查验工作，标志着南科大校园建设二期项目主体工程竣工。

校园建设二期项目 2017 年 5 月正式开工建设，期间陆续交付工学院、南科大中心、人文社科学院、办公楼及 11 栋学生宿舍楼，校园教学、生活环境都得到了显著提升。

校园建设二期项目一标段工程 2018 年 3 月 3 日开工建设，设计总建筑面积超 15 万平方米。用地位于学校的东南区、南大门主入口区域，西北侧为已完成的校园建设一期工程，东南侧紧邻大沙河及学苑大道，场地标高在 29.2 米至 30.2 米之间，地形基本平整，标段地块东北侧有一条排水渠需保留，地块西北面临近的一座碉楼需保留。场地共划分为 4 个区域，包括理学院、商学院、第三教学楼 3 个地面子项建筑，1 个大草坪地下室。

理学院设计建筑面积约 6.8 万平方米，地下 1 层，地上 5 层至 9 层；商学院设计建筑面积约 3.7 万平方米，地下 2 层，地上 5 层；第三教学楼为学校公共教室，设计建筑面积 2.4 万平方米，地下 2 层，地上 5 层；大草坪地下室为学校公共停车库及人防地下室，设计建筑面积 2.1 万平方米，地下 2 层。大草坪地下室与其余 3 个子项的地下室联成整体。



时隔四年半，南科大校园二期建设项目近 44 万平方米的主体工程终于顺利交付。该项目分布在校园不同区域，部分与师生教室、住宿紧邻，施工受彼此影响干扰，且受水务供输水管等外部条件的制约，困难重重。学校与深圳市工务署精心规划布局，统筹协作、攻坚克难，根据使用紧急程度，分标段分阶段开工，分批次竣工交付，满足了学校教学不断发展的需要。南科大校园建设二期项目曾多次名列市住建局质量安全红榜，并被省住建厅选为质量样板观摩工地，多个标段获得省市级奖项。

随着南科大校园建设二期项目主体工程地完成，校园面貌焕然一新，校园环境更优美、舒适，为创建世界一流大学提供有力的条件保障。



第三教学楼



我校举行消防宣传月活动 开展消防模拟演练

■ 供稿：安健环办 撰文：高巾涵 图片：邓美霞

南方科技大学 2021 年“119”消防宣传月活动，11 月 11 日在校园内举行，活动由学校与南山区消防救援大队共同主办，桃源街道办事处、塘朗派出所、福光社区工作站、桃源街道应急救援志愿者联合会协办。我校副校长兼总务长鲁春，相关院系部门安全员，安保、物业、宿管工作人员及学生等共 100 余人参加活动启动仪式，安全、健康与环境办公室主任江祥桂主持仪式。

本次活动主题是“落实消防责任、防范安全风险”，旨在进一步提高我校消防应急疏散救援能力，使广大师生掌握灭火、逃生的正确方法，熟悉我校紧急疏散的程序和线路，确保在火灾来临时我校应急工作能快速、高效、有序地进行。



鲁春在活动启动仪式上致辞。他结合目前我校实验室消防安全的突出问题和严峻形势，分析部署学校消防安全工作重点。强调要牢固树立安全意识，将消防安全意识铭记在心，主动学习消防安全知识，掌握逃生自救技能，在危险来临时能够沉着应对，避免灾难发生。鲁春还指出，要强化学生的安全日常教育，积极开展实验室日常安全隐患排查，营造安全有序的学习生活环境。

本次宣传月还进行了消防演练活动。演练地点在工学院，内容包括火灾初期疏散自救、政府消防协助救援、消防实操体验（消防器材使用、心肺复苏、疏散帐篷体验等）。

演练模拟我校工学院大楼南楼 322 室实验室发生电气火灾，消控室接到烟感报警后立即通知义务消防队组织灭火疏散。灭火组利用灭火器、消火栓灭火；疏散组组织建筑内人员疏散至楼下集合点；警戒组对整栋楼宇临时封锁警戒；救护组紧急运送伤员进行初步护理并配合 120 急救；后勤保障组负责电梯维护、停电。同时，塘朗消防救援站接到事故报警后立即赶赴现场进行灭火救援，火情很快得到有效控制，最终成功营救被困人员、扑灭火灾。



在消防实操体验环节，桃源街道应急救援志愿者为参演师生讲解了灭火器的使用、防毒面具的使用、水带铺设及伤员救治等消防知识，并组织现场参与人员分组进行灭火器操作和救护伤员的模拟演练。

由于最近国内多地疫情出现局部反弹，为避免人员聚集，此次消防演练分成多组全天进行，每组严格控制人数；启动仪式及工学院演练现场所有人员均进行了 48 小时的核酸检测。





此次活动分别在第一学生餐厅、第二学生餐厅、教工餐厅、二期宿舍和荔园宿舍设置宣传点，利用午饭和晚饭时间对广大师生员工进行现场宣传倡议；并在公共宣传栏电子屏滚动播出节能倡议，在校园内的 12 个宣传栏张贴宣传海报及放置宣传册；在洗手间内张贴节水宣传标语；通过学工部和研究生院的协助在学生宿舍和管理群发送海报和宣传册电子档并发动物业工程人员在每台空调的控制面板张贴节能宣传标语等。

活动呼吁全体教职工践行随手关灯；空调制热不超过 20 度，制冷不低于 26 度，开空调时关门关窗，离开时关闭空调；多使用电子文件和邮件，少使用纸类文件；尽量食堂用餐，少使用一次性餐具，落实光盘行动；随手关闭水龙头，不浪费一滴水等节能环保行动。



此次节能宣传活动，获得了广大师生的认可，大家纷纷表示将尽最大的努力节约能源，为社会生产和人民生活有序进行贡献一份力量。

现代化的社会进程中，交通工具、电脑、手机、做饭、电灯、空调的使用都离不开能源。2000 年至 2020 年，我国能源消费总量从 14.70 亿吨标准煤上升到 49.80 亿吨标准煤，年均增速 6.28%，能源消费总量全球第一。

2021 年 9 月 23 日开始，沈阳市、吉林市等地接连停电，很快就蔓延到整个东北，并快速席卷全国十几个省市地区。国家向全国人民提出了有序用电、错峰用电。能源的供给主要依靠煤炭和石油，这些珍贵资源的储备是有限的，不断开采必然会导致能源枯竭，而且大量的能源消耗也会带来环境污染，所以我们要实行节能减排，错峰用电。另外我们要大力发展可替代能源，例如水能、风能、太阳能、核能、地热能 and 天然气等。

借用电影《长津湖》里的一句话：我们生在没有硝烟的年代，把当前的幸福生活当成理所当然。现在不需要我们上战场，不需要我们做英雄，只需要我们力所能及地节约能源，杜绝浪费，创建绿色和谐的校园。

我校开展 校园节能宣传教育活动

供稿：设保办 图文：邹玲玲

2021 年 9 月 8 日，“节能降碳，绿色发展，低碳生活，绿建未来”宣传活动在校园各处铺展开来。活动由设施设备维护办公室主办，旨在宣传和普及碳达峰、碳中和，号召大家一起节能减排，创建绿色校园。





医学院 建筑设计方案出炉

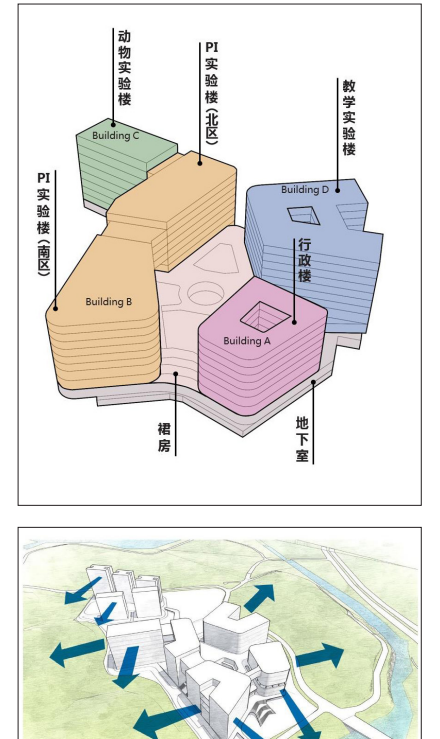
■ 供稿：规建办 撰文：金玲

医学院、医院项目为校园三期建设项目，其中医学院于2018年底获得深圳市发改委立项批复。在校园建设规划委员会办公室全力推进下，于2020年5月，两项目正式移交深圳市工务署，同年8月开展建筑设计方案国际招标。2021年3月确定建筑设计方案中标单位，2021年4月正式开展建筑方案设计工作。

南方科技大学医学院及附属医院作为未来高水准的，集教学、研究与临床为一体的新型医疗单位，自然条件非常优越，为教育和医疗提供了天然的宝贵资源。设计对项目功能需求进行了分析和梳理，同时不再止步于功能性的基本需求，而是更多地关注使用者的情绪，探索空间与使用者之间的互动关系。以山水为灵感，引入“山水动脉”的设计理念，结合山与水的自然元素，使它们有机结合，相互缠绕，犹如动脉结构一样，将各部分功能串联起来，形成开放、共享又相对自由的形态空间关系，去探索人、自然和空间之间的联系。

医学院项目占地约6.36万平方米，位于校园东部。根据市发改委项目批复，医学院规划建筑面积16.4万平方米，计划投资14.8亿元，2024年底竣工并交付学校使用。医学院项目建成后，将满足我校新增2000名学生的办学规模。

为了尽可能保留并利用景观条件，减少对周边的遮挡和影响，设计上对建筑高度进行了控制，以景观引导建筑形态，优化形体以获得最佳视野，同时打造丰富的天际线。地块内部及不同地块间利用多样化景观连接，形成有机整体，呼应“山水动脉”的设计理念。



一、教学区简介

教学区中包含专职科研机构用房3.6万平方米，动物实验中心1.16万平方米，公共科研平台3800平方米，模拟医学中心4700平方米，教学实验室2万平方米，各种类型大小教室5700平方米，医学图书馆约4500平方米，600人餐厅、综合行政办公用房4000平方米以及机房、后勤及附属用房等内容。教学区地下室面积2.24万平方米，能够满370辆停车位、附属设备房、后勤物业用房及人防功能。所有建筑高度均在50米以下。

二、生活区简介

医学院生活区建设内容包含本科生、硕士生、博士生宿舍，以及相应室内体育设施和生活配套用房。其中1#楼为400人食堂；2#楼和3#楼为本科生宿舍，提供238间四人间标准宿舍，可容纳952名本科生；4#楼为硕士生宿舍，提供300间双人间宿舍，共计容纳600人；5#楼为博士生宿舍，提供547间单人间。

本科生宿舍采用套间式宿舍，每7间四人间为一个户型单元，28名本科生共用客厅，可在客厅中进行社交、学习、休闲等活动，同学们可以利用公共交流空间充分休息和社交。同时，吸取二期学生宿舍的设计经验，继续采用公共卫生间、淋浴间及晾晒区的设计，为同学们提供更好的生活环境。

三、景观设计简介

景观设计概念旨在为使用人群提供更为丰富，宜人的空间体验。大尺度的公共空间与小尺度的休闲空间相互交替。葱郁的植物构筑景观，以增强场地的休闲康养功能。屋顶与平台间互相交错形成的多向网状连接，大幅度的增加了各功能空间的可达性，且为学生提供了更为多样的景观视角。所有室外空间均被赋予独特的景观要素，使其全方位的满足各空间的功能需求。

前门南广场是医学院主入口的所在地，是校区里为数不多允许汽车在限定区域内通行的地方。大台阶可将老师与学生直接引至更高层的学术交流广场，同时师生也可以从这里去到图书馆、食堂、PI实验室等功能空间。

四、小结

医学院设计方案经过去年4月至7月近四个月的时间打造，已经完成设计方案初稿，正在更深入的完成设计及施工图设计。设计过程中，校园建设规划委员会办公室始终站在使用方需求视角，希望为老师和同学创造出满意的功能空间，如何将设计方案完美呈现是我们工作的重心所在。在此感谢医学院、学工部、教学工作部、图书馆以及大总务全体同事在方案设计过程中对我们工作的支持，对医学院项目建设给予的宝贵建议。

医院建设项目 引入“医疗工艺设计”

■ 供稿：规建办 撰文：李喆

作为中国特色社会主义先行示范区的深圳，各项政策时常走在全国前列。目前，深圳各大型医院的新建及改扩建工程项目均已引入医疗工艺设计，如福田区妇儿医院、大鹏新区人民医院、深圳市新华医院、龙岗区妇幼保健院、龙岗区第二人民医院、香港大学深圳医院建设项目等。我校三期建设医院项目在建筑整体规划、分期建设等设计服务过程中，也运用了专业的医疗工艺设计，真正从源头解决医疗功能和医院建筑之间的落地性问题。

一、医疗工艺设计主要功能

引入医疗工艺设计是为保证医院建设符合各类医疗规范的举措，对建筑内部繁多的医疗功能和复杂的医疗流程进行专业化、合理化的设计，降低因功能和流程不满足规范或需求导致图纸反复，最终达到医院运营的安全和高效率目的。

二、医疗工艺设计重要作用

（一）遵守相关国家规范

根据由国家卫计委主编、国家住建部和质检局联合发布并于2015年8月1日开始实施的《综合医院建筑设计规范》，已将医疗工艺设计列入国家规范。

（二）梳理医疗需求

医院的需求专业性极强，需要系统全面的梳理医院定位、科室规划、功能布局、医疗流线等专业需求。通过引入医疗工艺设计，对标国内外先进水平，可梳理形成科学、全面、稳定的医疗需求。

（三）解决设计单位专业性不足

医疗工艺设计在医院设计之初就可根据工艺参数对需求进行量化分析，对建筑设计的启动提供了原始依据；在设计全过程充当医疗语言与建筑语言的“翻译”，为功能落实到图纸中搭建了桥梁；在各专项介入设计的时候，立

足客观对图纸基于功能需求把关，确保需求落地；可以协助设计单位更好地理解医院使用方的需求和意图，使设计符合医院实际的运营模式和操作流程。

（四）控制成本、合理规划医疗资源配置

医疗工艺设计对成本控制作用显著，从可行性研究报告编制阶段即可以通过需求分析，确保预算合理不漏项，并合理规划配置医疗设施、优化医院资源，提出符合发展定位的科室规划、流线设计，最大限度发挥作用和效益。

（五）加速整合推动各项工作开展

医疗工艺设计有利于建筑设计各专业与医疗专业的协同工作，能够加快设计和施工速度，减少各种协调和修改时间。



腾讯公司到访我校 调研智慧校园建设情况

■ 供稿：信息中心 撰文：林诗凡 图片：王晓燕（宣传与公共关系部）

2021年10月29日，腾讯公司高级执行副总裁、云与智慧产业事业群首席执行官汤道生，腾讯云副总裁、腾讯教育副总裁付曼青一行到我校调研。我校副校长兼总务长鲁春、网络信息中心主任杨海琨等与客人座谈。

座谈会上，鲁春介绍了学校办学情况、高质量人才培养情况以及学校国际合作整体情况。并对腾讯公司一行来访表示欢迎，同时感谢腾讯公司一直以来对南科大的关心和支持。

杨海琨介绍了近期校企合作交流上的阶段性成果，表达了进一步深化校企合作的设想，希望通过加速信息技术与教育教学管理融合，探索教育信息化发展经验。

随后，汤道生向大家详细介绍了腾讯公司及其云智慧产业的发展战略、发展目标、发展现状以及业务发展方向，表达了进一步深化与研究型高校开展全面合作、创新合作模式方面的设想。

会后，双方互赠纪念品并合影留念。





生活服务中心成立 3 周年： “四心”服务师生所需

■ 供稿：服务办 撰文：安弘扬

生活服务中心作为校内首个生活服务类平台，自 2018 年 12 月 29 日正式成立以来，始终秉承用心、细心、贴心、省心的“四心”服务宗旨，竭诚为师生生活保驾护航，提升师生幸福感。

一、用心服务

生活服务中心以线上线下相结合的服务模式为全校师生提供校内基础服务信息咨询并受理生活类问题，包括校园报修、失物招领、邮件查询、水电用量查询、水电费用代缴、干洗、自助熨烫、生鲜寄存等服务。

生活服务中心内特设读书角，不定时更新书籍，供师生休闲阅读；为了加强疫情防护工作，生活服务中心内部放有消毒洗手液、一次性防护口罩，供师生使用；外部提供自助打印机、校园圈存机、共享充电宝等便民装置，保障师生全天候使用。中心舒适明亮的环境与细致周到的服务得到了师生的一致好评。

为了给师生带来更便捷、优质的生活服务体验，生活服务中心还制作调查问卷，深入调研师生需求。

二、细心服务

为了让师生准确知晓校内基础服务信息及流程，生活服务中心全面收集整理了校园信息，制作了近 2000 份涵盖最新校园信息的中英双语版服务指南手册提供给广大师生。每年迎新季，都会在学生宿舍区域发放服务手册，介绍校园各项服务信息并提供指引。服务手册信息会根据信息变动进行更新调整，并根据广大师生的建议进一步丰富手册内容。



三、省心服务

生活服务中心的商户服务也是中心的一大亮点。其中，干洗服务对于学业或工作繁忙的师生，可以为他们进行上门送取，最大化满足师生需求，为师生日常学习工作提供最有力的生活保障，深受师生喜爱。

另接到教职工提出的学车需求，生活服务中心及时响应，进行一系列筹备工作，特此引进了驾校服务，自服务开展以来，得到了许多老师的好评。

考虑到师生因参加活动等原因有急需熨烫衣物的需求，特增设了自助熨烫机，在原有自助熨烫机基础上还增加了智能熨烫机，能够更好地满足师生日常紧急熨烫衣物所需。

除此之外，生活服务中心贴心地为师生提供便民四件套投放于校内各个区域，其中包含工具箱、外用医疗箱、自行车打气筒、缝纫针线盒等。为有效保障四件套的供应，生活服务中心进行定期巡检、补充工作。为给新生提供生活便利，生活服务中心于开学季向新生发放包含工具、针线、外用药品等的生活便利盒。

四、贴心服务

为方便师生找回失物，校巴发现失物后，司机会第一时间送回中心，工作人员及时发布信息，联系师生取回物品。为了实现旧物利用，节约资源，中心会将长期未认领的雨伞作编号记录，提供给雨天未携带雨伞的师生。

生活服务中心正不断谋划增加相关业务，精细管理、精致服务和精简节约，不断提升治理效能和服务质量，为全校师生带来更加满意的生活服务体验。





智能地埋式垃圾桶 引领校园垃圾分类新风尚

■ 供稿：服务办 撰文：叶青华

从远古时期到现在，人类的历史就是垃圾的历史，而且也是人类怎样面对垃圾的历史。

---- 麦克·马瑟利

为更好的实现校内垃圾分类、方便师生投放垃圾及美化校园环境，校园服务办公室引进地埋式垃圾桶，有效推进校园垃圾分类工作，并重点解决了校内生活垃圾收集的三大难题。

目前学生宿舍 8 栋和 11 栋周边已安装两组 6 工位智能地埋式垃圾桶。作为校园垃圾分类宣传示范点的南科大，成为粤港澳地区第一家引进地埋式垃圾桶的高校。

地埋式垃圾桶将垃圾的收集场所由地上移至地下，地面上的每个分类投放口都对应一个地下垃圾桶，并分为其他垃圾、厨余垃圾、可回收垃圾和有害垃圾桶。当垃圾桶的容积或重量任一值达到量程的 85% 时，垃圾桶会发送清运报警，并向管理人员推送清运信息，达到 95% 时更会停止投放响应。因此智能地埋式垃圾桶不仅能及时通知清理，还能防止垃圾外溢。

除此之外，它还具备以下功能：

自动除臭：在垃圾桶上方将植物精油定时自动雾化，1 微米粒径微粒，高效持续性除臭。

防疫消杀：通过定期喷淋消毒剂进行密闭空间垃圾消杀，杜绝隐患并避免消毒液接触人群。

感应开盖：师生投递垃圾无需直接接触垃圾桶。

自动灭火：汽车电池灭火技术实现箱内自动灭火，防止消防隐患。

雨污强排：强排水系统可及时排出雨水、污水。

生命探测：可感知小动物进入设备并呼救。

物联管理：物联管理平台提升物业管理效率，支持智慧校园建设。

当设备感应到垃圾桶内产生烟雾或温度过高时，会自动对垃圾桶进行灭火作业；在设备周边设计有雨水水槽，防止雨水进入垃圾桶内、造成雨污混流。

垃圾桶还配备了生物除臭装置，在相隔时间内自动喷洒除臭液与垃圾气味分子中和反应，达到除臭和防止臭味外溢效果。

基于地埋桶空间密闭特点，设备采用广谱消毒剂雾化，为 10 至 100 微米的极小颗粒，可在地下密闭空间定期喷淋杀灭空气中和垃圾上的病菌；消杀系统可以根据防疫需要设定工作时间、强度和频次自动工作，及时提示消毒剂补充；自动喷淋的消杀方式，比传统方式更安全、更经济、更高效、更持续，并可节省约 70% 的消毒剂。

拥有“黑科技”的智能地埋式垃圾桶不仅有效提升了校内环卫管理水平、美化校园环境，还解决了以下三大难题：

一、垃圾是重点防疫源，滋生细菌病毒，如何解决？

密闭防漏：垃圾地下收集存储，防渗漏、防逸散，避免细菌和病毒扩散。**消杀防疫：**地下密闭空间定时喷淋消毒剂，全覆盖、全渗透，持续高效消杀。

二、垃圾收集设备邻避问题，如何解决？

不脏不臭：垃圾地下存储搭配除臭液喷淋，存储空间密闭防止臭味逸散。**环境友好：**科技时尚设计理念与景观融合，整洁美观易于接受。

三、垃圾收集设备占地大、选址难，如何解决？

集约用地：就地改造现有场地，占地少，易选址，不污染其他空间。**容量倍增：**充分利用地下空间，成倍扩大垃圾存储容量。

以后，师生们可将垃圾分类后直接投放，无需接触垃圾桶，投递口会自动感应开盖，扔垃圾更加方便、卫生。

垃圾分类工作任重道远，希望在学校提供给大家便利的同时，每一位师生职工都能妥善分类好自己的垃圾。垃圾分类不仅是现代城市发展的必然要求，也无时无刻体现出我们的责任意识和担当意识。





景观公园竣工 构建校园主轴与自然山水交汇

■ 供稿：基建办 图文：孙学柱

为进一步优化校园景观环境，南科大园区景观提升工程在2020年8月10日开工，历时一年多竣工完成，景观提升达1.2万平方米。

根据深圳市政府及学校总体规划，南科大园区景观提升工程由深圳市南山区城市管理和综合执法局投资建设、深圳市万科城市建设管理有限公司代建，南科大基建办公室负责施工过程管理和协调工作。同时本项目作为南科大“我为群众办实事”的重点项目，充分考虑师生的需求，着力为师生提供更舒适、优美的工作和学习场所。

项目提升主要内容为：水景、绿化、园路、园林小品、坐凳、树池、绿化给排水、景观照明等工程。该项目的实施，不仅起到美化校园环境的作用，还增加学生室外读书和休闲的开放空间，构成校园主轴和自然山水的交汇，提升校园国际化品质、丰富校园文化内涵、贯彻疏林草地的国际理念。



简洁流动的现代感舞台和岸线，形成了半坡花林剧场。180多棵紫花风铃木以及多用途的草坪，为举行入学咨询、迎新会、音乐会、露天影院或其他联合庆典和活动等提供平台，让我们一起期待盛花期，享受风铃盛景。



半坡花林剧场 ▲

俯瞰图



人工湖面积约3674平方米，湖形较为开阔，匠心设计的亲水平台与湖岸景观和谐搭配；湖中水杉，树形挺拔向上，体现南科大积极向上的校园精神；平缓柔和的跌级水景树林，成为校园晨读圣地。

全新的公园提供了一次社交、学习及充分享受校园生活的独特体验机会。相信各位老师和同学会在优美的校园环境中，更好地发挥所长，有所收获。

人工湖远景

我校开展 校园安全文化系列讲座

■ 供稿：安健环办 撰文：高巾涵

2021年6月至9月，由我校安全、健康与环境办公室主办的《安全文化讲座》系列第二、第三期活动，在琳恩图书馆报告厅举行。活动分别邀请了人文社会科学学院院长陈跃红教授，学生工作部副部长杨再勇博士为安保人员授课，安健环办全体职员及安保队员到场聆听。

陈跃红发表题为“大学校园环境下的本职工作与个人发展”的演讲，他结合自身经历，鼓励安保队员在做好本职工作的基础上，利用大学校园提供的学习环境实现个人发展。陈跃红表示，机会于每个人而言是平等的，但只有有心、有毅力的人能够抓住机会。大多数优秀的人都是从激烈的竞争中脱颖而出的，他们无一不是极具信念感和责任心，有纪律、认真工作、不怨天尤人，用实际工作来获得周围的认可和机会的赠与。

谈到如何将职业发展与个人发展相结合，陈跃红指出，成为一名优秀的员工，敬业是第一要素；其次要守时；第三，要懂得如何在工作中发挥主观能动性，学会利用好个人时间，不断发展和充实自己。

杨再勇在系列讲座第三期活动中，为安保人员、宿管人员开展了主题为《用“心”守护：高校安保的应急援助与自我提升》的专题讲座。他从“危机与应对”、“压力与沟通”、“关系与提升”三个方面进行了精彩讲述，鼓励大家

从身体、心理、社会、精神层面进行自我提升，不断发展和充实自己。

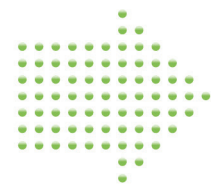
杨再勇还从心理健康的概念出发，进行了心理知识讲解，帮助安保队员疏解压力、增强沟通能力，学会如何进行心理调适，引导安保工作人员理性、平和对待生活和工作。

两期讲座结束后，会场皆响起阵阵掌声。在场的许多安保队员纷纷表示，讲座内容让他们备受启发和鼓舞，以后将利用校园提供的学习环境充实自己，为家庭、社会乃至国家贡献的同时成就自我的人生价值。



特别 关注

FOCUS





食而知其味

——校园餐饮特别报道

■ 供稿：服务办 撰文：聂凌晨

南方科技大学餐饮服务中心成立于 2012 年，挂靠校园服务办公室统一管理，主要承担全校师生员工的餐饮服务保障任务，提供基本伙食供应、特色餐饮服务，并负责学校部分大型学术会议和重要活动的供餐服务。



中心所辖餐厅共 12 个（自营 11 个，外包 1 个）。其中获评广东省 A 级食堂 5 个，实现“明厨亮灶”食堂 8 个。现有职工人数 250 余人，餐厅总建筑面积约 1.9 万平方米，每日服务就餐约 1.5 万人次。

中心始终坚持以“安全第一、卫生为本、服务至上、师生满意”为根本目标，严格按照食品安全操作规范运行，定期组织食品安全卫生检查。坚持“以人为本，真诚服务，科学管理，持续改进”的质量方针，践行“精细化管理、追求卓越”的服务宗旨。在服务理念创新、管理手段创新

等方面进行了大胆尝试与探索，创新建立学生食材验收员制度、建立餐厅学生监督员队伍、引入专业食品安全监管第三方等，与内部管理形成有效互补，确保校园食品卫生安全零事故。

中心还积极组织员工参加社会各界及餐饮协会等举办的竞赛评比活动，举办校园美食文化节“南科食光”、校园餐厅大厨厨艺争霸赛、学生学厨“南科厨艺”等活动，为不断提高校园整体餐饮水平、丰富学生课余生活、创建校园饮食文化搭建多方位平台。



“南科厨语”
学生学厨活动



校园餐厅大厨
厨艺争霸赛



“南科食光”
美食文化节





食堂大全



学生餐厅

学生餐厅位于教学楼、第一科研楼旁，与中心餐厅并列成为校园中人群密集度最高的餐厅。餐厅总建筑面积 4340 平方米，两层就餐区域各占 1620 平方米，餐位共 1560 个，每日服务就餐师生约 4300 人次。目前学生餐厅二楼暂不开放，保留做学术交流活动用餐使用。

学生餐厅为全体师生提供营养健康、经济实惠的高性价比饮食，以高强度的作业水平保障学校基础用餐需求，出品坚持以质为先、份量充足、菜品多样，每餐提供川、鲁、粤、浙菜系大众菜品共约 40 多种。

美食的基础是健康的食材和干净卫生的出餐环境，学生餐厅获得餐饮服务食品安全最高等级“A 级食堂”认定，加入了深圳市食品药品监督管理局“明厨亮灶”工程，在烹饪、就餐、原料贮存等重要区域装有视频监控，外接显示屏公开播放，公开监督。看得见的阳光厨房，师生安心更放心。

同时，为了不断提高食堂的服务质量，学生餐厅设立意见箱、监督电话、微信交流群，实时征求意见反馈，和师生保持良好沟通。

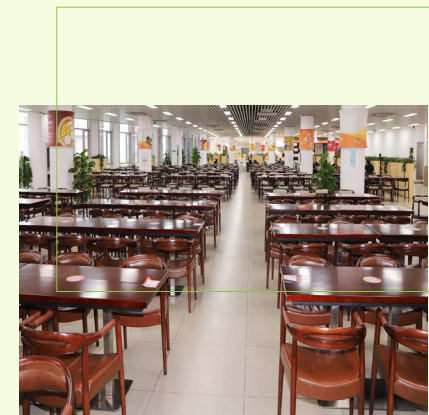


中心餐厅

为进一步丰富在校师生的就餐选择，方便师生的工作、学习和生活，为师生带来更好的就餐体验，南科大中心餐厅于 2020 年 10 月正式营业。中心餐厅总建筑面积 4865 平方米，其中就餐大厅面积 3000 平方米，餐位 1348 个，每日就餐师生约 6800 人次，是目前校内单层就餐区域最大的餐厅，敞亮的用餐空间也是中心餐厅倍受师生喜爱的原因之一。

中心餐厅紧邻一丹图书馆、教学楼等人流密集区域，主打特色风味菜品，设有大众餐、风味面档、川湘粤系小炒、潮汕风味、手工面食、西式套餐、东北炖菜及地方特色小吃等窗口，同时还设立了素食窗口以满足广大师生的用餐选择。丰富的菜品，精致的颜值与美味，让你不出校门就能品尝到来自各地的特色风味菜。除主打菜外，中心餐厅还设有校外进驻餐饮品牌，如面点王、肯德基、茶米相期等，菜品种类更加丰富多样。

南科大是一所创新型、国际化的大学，师生来自五湖四海及世界各地，中心餐厅以行动践行，重点打造多元化健康餐饮服务。



荔园餐厅

荔园餐厅建立于 2016 年，坐标为荔园 6 栋一二楼，就餐范围覆盖荔园宿舍楼、荔园教学楼、创园及慧园各院系部门办公室等。荔园餐厅总建筑面积 4500 平方米，其中就餐大厅面积 2400 平方米，餐位 730 个，每日就餐师生约 2500 人次。2018 年 11 月，在餐饮服务中心的不懈努力下，荔园餐厅为学校贡献了第二个广东省“A 级食堂”的荣誉。

荔园餐厅力求创新，不断推出色香味俱全的大众美食。一层以大众菜为主，最新推出卤水、烧味套餐，每份 15 元，用心制作、消费实惠；二层设有特色菜档口、各式汤粉面及精美小炒，另外，为了满足师生多元化的口感，特设有外包服务档口，提供广式靓汤、韩日料理、西北面食等，让来自不同地域的师生品尝到家乡的味道。



第二学生餐厅

随着学校的蓬勃发展，为满足我校师生用餐需求，进一步提高我校餐饮服务水平，第二学生餐厅在 2020 年春季学期投入使用。

第二学生餐厅以舒适的就餐环境突破了高校固有的食堂形象，为就餐师生带来更优质的就餐体验。餐厅共设两层，总建筑面积 4512 平方米，其中就餐大厅面积 2465 平方米，餐位 740 个，每天服务就餐师生约 5000 人次。第二学生餐厅配备了完善的中央空调系统和舒适度极高的皮质沙发座椅，大厅宽敞明亮、地面质感优化，导引指示牌清晰明了，窗口灯箱风格统一，点缀的绿植生机盎然。舒适的环境使得坐在新餐厅就餐成为一件放松惬意的事。

餐厅的菜式也是非常丰富，推出面食等 10 余种大众菜品，以及西餐套餐、潮汕卤水、海南鸡饭、广式煲仔饭等风味美食，素食主义者最喜爱的素食档口也齐聚在这里；为保障因工作学习错过饭点的师生就餐，餐厅一楼还开设了夜宵档口。

第二学生餐厅的投入使用，进一步丰富了在校师生的就餐选择，为师生带来更好的就餐体验。





教工餐厅

教工餐厅位于教师公寓2栋一楼，是保障教职工用餐的主要餐厅。我校教职工不仅来自全国各地，而且大部分教师都有海外学习、生活以及工作的经历。教工餐厅充分考虑教职工多元化的用餐需求，先后推出了粤菜、川湘菜、东北菜、杭帮菜以及西餐等各种特色菜品供大家选择。教工餐厅总建筑面积1176平方米，其中就餐大厅面积816平方米，餐位370个。

为配合学校整改要求，餐厅于2019年2月中旬开始改变经营模式，从自助餐模式调整为自选餐模式，不断调整餐饮结构，持续提升服务质量。每日供应营养美味的早餐，品种多样的正餐，休闲精美的自选餐，口味正宗的风味小吃，鲜美丰富的糕点等，满足教职工多元化用餐需求。2020年12月下旬，教工餐厅成为南科大第三个广东省“A级食堂”。

创园教工餐厅

为给广大师生提供舒适良好的就餐环境，缓解荔园餐厅因餐位紧张而日益拥挤的压力，创园教工餐厅于2018年投入运营，并在2021年10月开始升级改造成为以川湘菜口味为主的特色餐厅。餐厅位于创园2栋一层，邻接慧园，可同时容纳100人用餐，每餐服务约450人次用餐。午餐以大众菜为主，保障大多数师生的就餐需求，并提供现场点菜服务。晚餐以纯正的“川湘菜馆”模式运营，营业时间为17:00至21:00。“川湘菜馆”在保障加班师生用餐需求的同时，有力丰富了校内师生餐饮多元化的需求，受到了全校师生的欢迎，有力践行了“我为群众办实事”的工作要求。

茶餐厅

茶餐厅位于专家公寓2栋一楼，餐厅环境优雅、宽敞明亮，日常以散点形式提供餐饮服务，支持微信支付，同时承接学校会议、学术来访交流餐饮需求。茶餐厅总建筑面积220平方米，就餐大厅面积160平方米，餐位120个。

搭配多变、中西合璧，独具中国区域特色的茶餐厅，已不单单是美味一餐的场所，它还代表着一种现代休闲文化，在这里，师生、来宾能体验到更人性化的服务和更具人文特色的文化氛围。

南科大茶餐厅的大厨都是地道广东人并拥有丰富的厨师工作经验，厨艺精湛，精通各类粤菜制作，专注为南科大师生烧好每一道菜。茶餐厅在校园餐饮真材实料、品质优先的基础要求上，注重创新、完善烹饪方式和待客服务，让远方友人充分体验绿色理念的中华美食和茶文化。



西餐厅

西餐厅位于专家公寓1栋一楼，环境安静优雅、品种丰富、物美价廉，为我校广大师生尤其是外籍教授以及国内外来访、交流的客人，提供更有文化品味和休闲氛围的交流场所。西餐厅总建筑面积260平方米，其中就餐大厅面积220平方米，可同时容纳就餐人数54人，支持微信等支付方式。西餐厅所提供的西式餐点多样，在这里可以尝到如牛排、芝士焗饭、菠萝饭、煎鲑鱼排等各式经典西式美味。



南科麦香屋

南科麦香屋位于教师公寓2栋一楼，与教工餐厅为邻。主营特色面包甜品，坚持优质原料创新制作。除了日常售卖，也为各院系部门活动茶歇等提供制作及配送服务，并承接生日蛋糕订制，方便师生日常所需。



Faculty Club

Faculty Club位于教师公寓3栋与4栋的中间位置，与教工餐厅相邻，环境舒适宽敞，整体建筑采光效果极佳，由内而外透出高级餐厅的设计风格。餐厅总建筑面积508平方米，餐位200个，以自助选餐、称重计费的就餐模式对教师提供餐饮服务，未设厨房，主要由教工餐厅送餐，菜品分类清晰、荤素搭配自由，提供水果、粥、饮料等多种选择。未来还将引入智能收费系统，进一步实现餐饮服务信息化管理。



欣园餐厅

欣园餐厅位于学校最北端的欣园片区，是学校唯一的外包餐厅。餐厅总建筑面积1181平方米，其中就餐大厅面积721平方米，共有餐位80个，每餐就餐师生近400人。整体环境宽敞舒适，光照舒适宜人且户外环境良好，内特设有麻辣烫、小炒档以及蒸饺等特色档口。





十大名菜

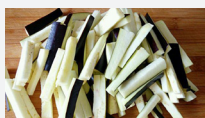
根据各餐厅售卖数据，盘点出南科大校园十大最受欢迎菜品。它们分别是来自学生餐厅的**红烧茄子**、**酸辣土豆丝**、杂酱扯面，来自教工餐厅的孜然羊排、**咕嚕肉**，荔园餐厅的**口水鸡**、**韭菜盒子**，第二学生餐厅的**海南鸡饭**、卤肉饭，茶餐厅的**黑椒牛仔骨**。

红烧茄子

红烧茄子是一道常见的家常菜，在中国菜品菜系中属于鲁菜。红烧茄子制作简单、鲜香适口、外酥里嫩、味美多汁，是广受欢迎的一道大众菜品，在南科大师生这里也不例外。



做法步骤：



1. 茄子清洗后切成条状，里脊肉切薄片备用。



2. 锅中油烧热，放入挤干水分的茄子，炸至变软变金黄，捞出沥油。



3. 锅中油烧热，加入蒜粒、辣酱爆炒。



4. 倒入肉片炒制片刻后加入茄子翻炒，勾芡。



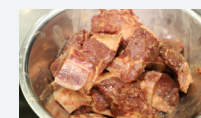
5. 撒上小许香菜，再翻炒片刻即可出锅。

黑椒牛仔骨

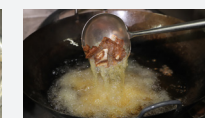
牛仔骨一定要腌够时间，酱料味道才能融入肉中，翻炒时间不宜过长，否则牛肉容易老。香煎鲜嫩的牛仔骨，配以浓郁的黑椒汁，令人回味无穷。



做法步骤：



1. 把牛仔骨和料酒、盐、蚝油、黑椒汁拌匀，腌制 30 分钟。



2. 锅中油烧热，放入牛仔骨，煎到变色后捞出。



3. 彩椒切块备用。



4. 锅里留油，放入彩椒，快速油灼捞出，沥油。



5. 锅中留小许热油，加入葱段、蒜块爆炒片刻，再加入牛仔骨和彩椒，翻炒均匀即可起锅。

海南鸡饭

海南鸡饭最大的亮点在于它保留了食物的原汁原味，没有重口味的辛香佐料。只需将盐、少许姜和蒜头塞进鸡腹中，将鸡放进滚水中文火慢煮，使鸡肉均匀受热，肉质才会疏散开来，让姜和蒜的味道慢慢渗入到肉里。姜蒜在去除腥味的同时激发并锁住肉质本身的鲜嫩。一碟鸡肉，一碗鸡油饭，一碗老火汤，一碟蘸鸡料，食物本味，沁人心脾，不知不觉又光盘了呢。



口水鸡

荔园餐厅的川湘菜式在学校餐厅里是数一数二的。作为川菜中的名菜，口水鸡集麻辣鲜香嫩爽于一身，有“名驰巴蜀三千里，味压江南十二州”的美称。远远的，油辣子的香味就勾住了人的味蕾，白嫩嫩的鸡肉，红殷殷的油辣子海椒，光瞧着就能让人垂涎三尺，故有“口水”鸡之说。油辣子、芝麻、花椒、香葱，再来点碎花生，将鸡肉里里外外腌制入味。肉入口中，麻辣鲜香即刻惊爆你的味蕾！让人只想说一个字——爽！



卤肉饭

卤肉饭是江南一带有名的传统饭食小吃，制作原料主要有五花猪肉、鸡蛋、米饭等，肥而不腻、甜咸适口、香浓四溢。带有厚重口感的卤肉，配上一碗蒸得不软不硬的白饭，每一粒米都吸透黑红的汤汁。



孜然羊排

羊排是羊的肋条，即连着肋骨的肉，外覆一层层薄膜，肥瘦结合，质地松软，撒上香味独特的孜然粉，一道让人垂涎三尺的美味佳肴由此而生。



韭菜盒子

韭菜的吃法有很多，炒菜、做饼、包饺子、做饺子，怎么都好吃，其中最经典的吃法就是韭菜盒子。皮薄馅大、外焦里嫩、鲜香美味，荔园餐厅的韭菜盒子以新鲜韭菜和海米、鸡蛋为主要原料，表皮金黄酥脆，馅心韭香脆嫩，不管是南方还是北方学生都喜欢吃。



杂酱扯面

扯面又叫拽面、桢面条，是陕西省和山西省的传统面食，距今 3000 年历史，从周代“礼面”基础上演变而来，是面食中历史最悠久、最能代表中华餐饮文化的面品类。扯面外观油光黄亮，出锅香气扑鼻，入口光筋爽利，搭配香味浓郁的杂酱，就是味蕾的一顿“饕餮大餐”。



酸辣土豆丝

酸辣土豆丝看似简单，其实它不仅对操作者的刀工有着很高的要求，对火候的把控也很严格。先用小火把辅料炒香，待土豆丝倒入锅中后，就得将火力调至最猛，只有快火猛炒，才会将它的香甜、爽脆、香辣等特性完全地释放出来。



咕嚕肉

咕嚕肉是一道经典的粤菜，主要用甜酸汁和猪肉煮成，所以又名甜酸肉。咕嚕肉的主料是猪肉和糖醋汁，正宗的咕嚕肉要选用有肥有瘦的去皮五花肉，口感才比较鲜嫩爽口。糖醋汁用白醋、糖、生抽等调制，或者加点番茄酱，口感随个人喜好。要做到糖醋汁包裹着咕嚕肉，碟子上不能见到汁，才是正宗的做法。



后厨食探

从采购到餐桌

1 食材采购：

由食材配送中心在前一天下单采购新鲜食材，严格落实索证索票制度，保留检验检疫报告、收货单、发票等，保障校园食材源头可追溯。

2 食材验收：

供应商每日上午 7:00 前将当日需用食材送达学校各餐厅后厨。由食材配送中心验收员、餐厅厨师长、学生食材验收员及食品安全第三方监管单位人员，共同组成专业、高效的验收团队，对食材的品牌、规格、生产日期、色泽、新鲜度等逐一进行验收。



3 安全检测：

食品安全第三方监管单位人员现场取样全部食材品类并送实验室抽检，检测项目包括农药残留等超过64项，于当日9:00前反馈检测结果。如有不合格食材，餐饮中心将取消当日需用到该食材的菜品制作，并将不合格食材集中销毁。

4 清洗切配：

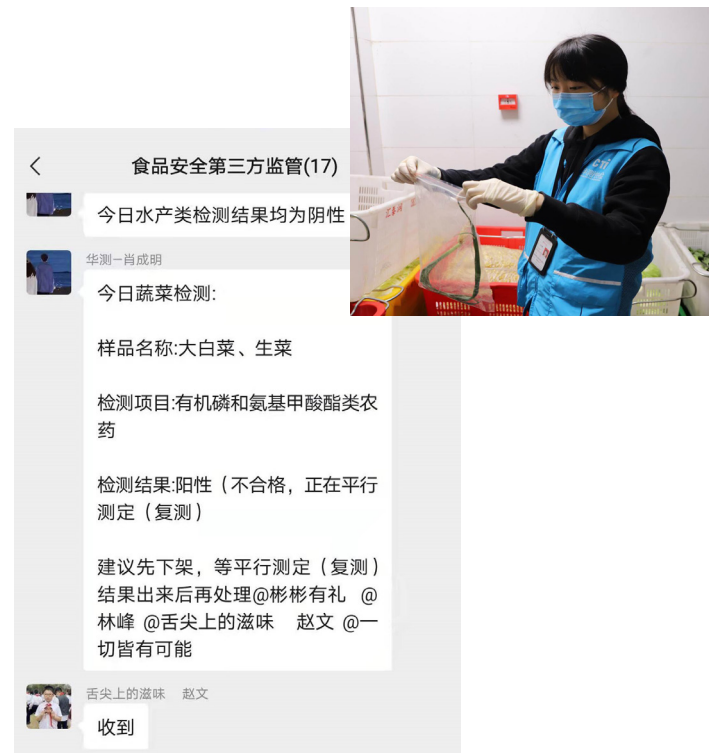
粗加工前餐厅操作员认真检查待加工食品，发现有腐败变质、超过保质期或者有其他感官性状异常的，不得加工和使用。蔬菜类食品原料按“一择、二洗、三切”的顺序操作，彻底浸泡清洗干净，做到无泥沙、杂草、烂叶。肉类、水产品类食品原料的加工则在专用加工洗涤区、洗涤池进行。

5 加工留样：

餐厅操作员将所有食材统一按照严格的食品安全管理规定，戴好口罩及帽子进行烹饪加工，在中心温度不低于80摄氏度的烹饪设备中烧熟煮透。完成后，对成品进行取样留样，放置厨房专用留样库储存。

6 窗口售卖：

加工完成后的成品，放置在盛菜盆，端至售卖窗口的电热保温台内进行保温处理；窗口工作人员配戴口罩、手套及卫生帽为师生服务，保障师生品尝新鲜出炉的温度口感和安全卫生。



后厨的一天

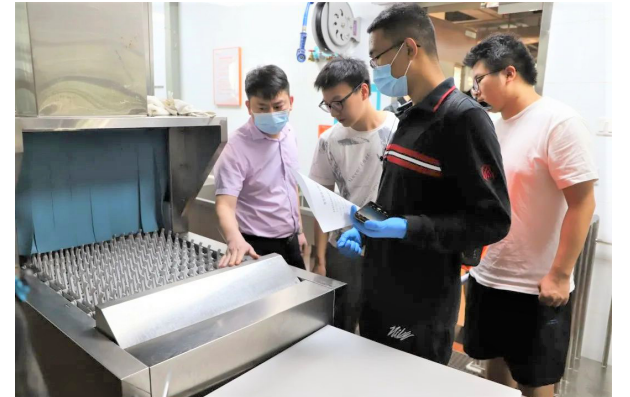
- 4:30 人员就位
- 5:00 早餐粉面类食材送达，开始制作早餐
- 7:00至9:00 供应早餐
- 7:00 当日新鲜食材验收
- 9:00 开始制作午餐
- 11:00至13:00 供应午餐
- 15:00 开始制作晚餐
- 17:00至19:00 供应晚餐
- 19:30-22:30 第二学生餐厅，供应夜宵

学生代表后厨参观交流

为加强与同学们的沟通交流，提高校园餐饮出品、服务水平，学校不定期组织学生代表走进校园各餐厅后厨进行参观交流。

参观后厨时，各餐厅负责人将对餐厅基本情况进行一一解说，包括介绍日常工作中食材采购、储存、菜品加工方面的安全管理，展示猪肉检疫证、台账等。同学们可以观看菜品加工操作、菜品留样等过程，在参观过程中可随时发起提问。

参观结束后，各餐厅经理还会与学生代表进行面对面座谈，以便更全面地了解学生对餐厅设施、后厨卫生环境、菜品出品等方面的意见和建议。



识食物者

荔园餐厅



李传广

厨师长、中式烹调师（高级）

擅长菜系：川菜、西餐

“师生的满意就是我们的最大追求。”

职业经历：1997 年开始进入深圳餐饮行业，在多家星级酒店后厨工作，学习各类烹饪菜式，经验丰富。

教工餐厅



黄清

厨师长、中式烹调师（高级）

擅长菜系：粤菜、客家菜

“学无止境，活到老，学到老！”

职业经历：曾在中国烹饪协会举办的厨艺争霸赛中，获得奖牌。

学生餐厅



郜俊峰

主管、中式烹调师（高级）

擅长菜系：粤菜

“将每一道传统手艺呈现至南科师生。”

职业经历：曾在深圳职业技术学院厨艺大赛二等奖。

教工餐厅



肖建森

主管、中式烹调师（中级）

擅长菜系：粤菜、客家菜

“勤力一点点，细心一点点，用心一点点，尽力服务好在校师生。”

职业经历：走南闯北见识很多菜系。

中心餐厅



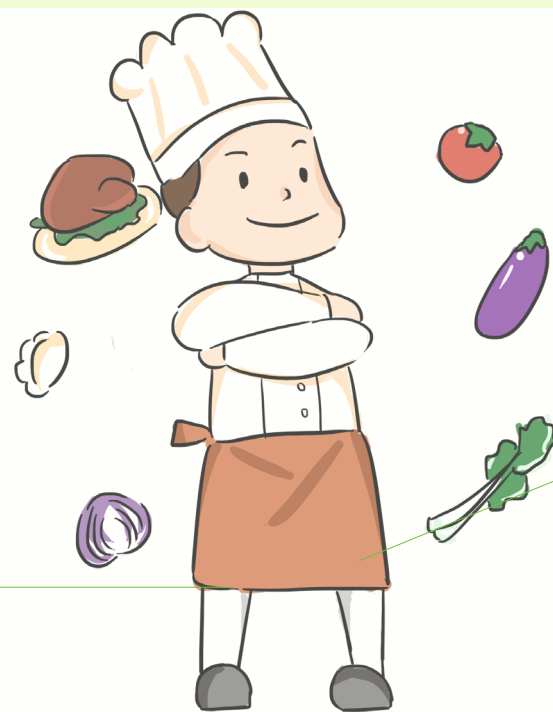
陈发华

领班、中式烹调师（高级）

擅长菜系：粤菜

“心系南科，服务新生，做好每一道菜。”

职业经历：曾在深圳市福田区税务局厨艺大赛二等奖。



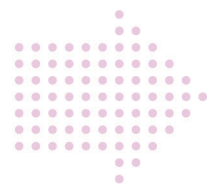
我们有一个美好的愿景：为每一位南科大学生、教师、员工创造最舒适的用餐体验，建立南科大餐饮服务文化品牌，乃至树立高校餐饮保障优秀典型。

实现愿景的过程中，难免有困难、有不解，每一份理解和监督都是对餐饮服务中心的大力支持，我们将广纳建议、努力突破，以行动践行、以成效回馈，不断前行！

——校园服务办公室（餐饮服务中心）

人物 聚焦

PEOPLE



服务之星

PEOPLE



2021年9月28日，南方科技大学2021年教师节表彰大会在润杨体育馆举行，隆重表彰在教学、科研、管理、服务等各项工作中取得突出成绩的个人。总务职员郑善辉、董霄分别获得“杰出服务奖”、“优秀服务奖”荣誉。

“

很荣幸获得学校2021年度的杰出服务奖，这是对我工作上的肯定，也是对我做好今后工作的一种鼓励。从2013年到现在，我已经在网络信息中心工作了8年，在校领导、总务领导的正确领导下，在各部门同仁的分工协作、积极配合中，兢兢业业地做好校园信息化建设工作。

学校信息化建设“从无到有，从有到优”的过程并非一蹴而就，其中有经过立项反复论证的“大平台”建设，更有无数个应需求而立的“小项目”，在7×24小时的值班制度下，信息中心全员参与服务，通过信息化手段加强服务管理。为保障系统稳定，我们工作中采用技术手段加强系统预警，定期手工巡检、运行指标评估；为及时提供咨询服务和突发问题处理，保持个人手机24小时开机、开启邮箱收信提醒、加入各个系统运维保障QQ群和微信群；为保障系统持续服务，在条件允许的情况下，将所有系统升级、维护工作安排在用户较少的凌晨进行。积极解决师生及各部门关切的信息化问题。

在今后的工作中，我将不辜负领导和同仁的期望，更加尽心尽职，抱着务实认真的工作态度，不断学习提升自己的工作技能，迎接新的挑战！用实际行动为学校的发展尽自己的绵薄之力！

”



—— 郑善辉 ——

网络信息中心 信息化主管

郑善辉于2013年8月加入南方科技大学，负责全校的信息化规划、建设和管理工作，实现了我校信息化建设从“无”到“有”，从“有”到“优”的发展，完成智能化校园一期、二期建设，建设了一套有南科大特色的移动信息化系统，成为全国首个依托企业微信打造移动信息化平台的高校，建设的网上服务大厅和共享数据中心解决了高新信息化中最难的信息孤岛问题。负责学校的信息化平台、共享数据中心、网上服务大厅、统一身份证、邮箱、企业微信、Sakai、云盘等平台系统的建设运维管理。同时，积极参加四川招生组工作，四次荣获“招生先进个人”称号。

杰出服务奖

Outstanding Administrative Service Awards





董霄

安全、健康与环境办公室
实验室安全专员

董霄于 2018 年 5 月加入南方科技大学，入职安全、健康与环境办公室，担任实验室安全专员。负责组织各类安全培训、应急演练、安全检查，主导建设了学校实验室危险废弃物中转站，有效减少了各实验室内危废存量，降低了安全风险。同时负责学校安全管理委员会办公室的相关工作，组织每年全校安全工作会议、每季度安全形势分析会，以及节假日安全大检查。在疫情期间，主动放弃休假，勇挑重担，在做好本职工作的同时兼任部门防控专员，并在学校安全保障组、生物安全小组担任工作，负责统计全校教职工健康申报数据等多项工作。校庆期间，完成校庆大会安保方案和交通疏导方案，并拟函协调辖区公安机关、交警、街道办等政府部门保持联动，共同保障校庆系列活动顺利进行，获得“十周年校庆先进个人”称号。

“

不知不觉来到南科大已经三年多了，从一开始的陌生懵懂到现在的熟悉亲切，南科大的一草一木都已经深深地印入脑海、融入血液之中，然而最难忘的还是身边这群可敬可爱的人。

还记得 2018 年时，初来乍到的我就接到了建设实验室危废中转站的任务，对学校办事流程还不甚熟悉的我简直一筹莫展。办公室的领导和同事们手把手教我写方案、做汇报，中转站的雏形才渐渐清晰。后来选定的地址是荒芜的草地中央的一片废弃场地，该如何建设施工又成了大问题。无奈的我只好请了几个不同部门的同事来到现场，几位“大佬”各显神通，如何接电、如何引水、如何整修场地、如何落地施工，一项项帮我安排得明明白白，我心中只有满满的敬佩和感恩。而这些，只是他们工作的日常罢了。

我想，“优秀服务奖”其实属于在这个美丽校园中默默耕耘的每一个人，每一个兢兢业业地完成本职工作，还会在同事遇到难题时毫不犹豫地伸出援手的人。正是这群可敬可爱的人们，组成了这所校园最坚实的基础，让它焕发出日益蓬勃的生机。”



畅所欲言

ESSAY





与南科大相遇的时光

——服务办（中航物业）罗燕

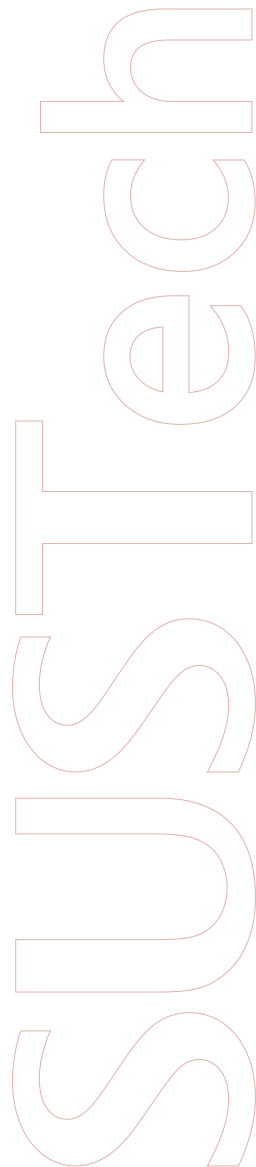
从校园到职场，从忐忑到从容，追寻前辈的步伐，坚定自己的方向……

2017年5月3日，走进南科大校园，我被眼前的景色惊住，天空像一块覆盖大地的蓝宝石，校园被春风抹拭得非常亮丽。我对入职的工作充满了向往，通过层层面试，最终有幸加入会务团队，开启了我的职业生涯。



最开始的我在行政楼前台轮岗学习，那时的我是团队中年龄最小的会会员，作为职场小白的我面对新的工作岗位内心很是忐忑。但不管是团队同事还是老师都对我关爱有加，也正是因为有了他们无微不至的关怀和不厌其烦的帮助，才使我从那种紧张情绪中解放出来，也很快的适应环境，融入到了这个大家庭。

在追逐梦想的道路上没有一条路是平坦的，无论选择哪一条，它都是鲜花和泥泞同在。还记得有一天我值班，当天的接待较多，收拾完会议室已经到了晚上九点多。看着我那双洗完瓷杯后被水泡白的手，内心委屈的情绪瞬间爆发。当我还在情绪中时，茶水间走来了一位加班的老师，微笑的对我说：“还在加班呀，辛苦了”。我只是默默的点了点头，收拾完，我就离开了。为了让自己平静下来，回到宿舍放下东西后又来到操场散步。走了几圈看到了一个熟悉的身影，仔细一看原来是之前茶水间相遇的老师，老师也认出了我，我们聊了起来。其中有一段对话对我触动很大，当时我好奇地问她：“加完班还来运动，不会很累吗？”她笑了笑说：“如果你把她当成是一项任务那肯定很累，但如果你是真正热爱那就不一样，下次你也跑跑试试。”在接下来的聊天中我得知，原来她每天不管加班多晚都会运动，老师的自律震撼到了我，之后我们相约跑步，渐渐地每天运动也成了我的习惯。



后来在校内跑步时发现，校园内每天都会有很多灯火通明的办公室，有很多加班到深夜的人，我才明白当时和老师那段对话的意义，谋生很辛苦，但热爱就不一样。

之后的我从前台学习到会务服务，从电话接听到会务奉茶，感觉自己每一天都在成长和进步，忙碌的工作让我变得更加踏实，不再有悬空的漂浮感。一年来，和团队一起顺利完成逾千场的会议接待工作，也积累了宝贵的经验，我对这份工作充满了热爱。

2018年6月我成为会务团队的主管，带领12人组成的会务团队。当时没有管理思路和技巧的我，压力很大，对未来的不确定性让我仿佛深陷泥潭，充满了无力感。我的领导好像看出我的困惑，他对我说：“如果你觉得你现在走的辛苦，证明你在走上坡路，不会我们可以学，你需要什么资源我们都可以帮你。人生是场马拉松，谁能坚持到最后才是关键。”这段话就像是一束光给了我前进的力量。

后来我参加了大大小小的培训，培训的内容和过程，不仅使我学到了专业知识、管理技巧，接触到了更多优秀的同事，也使我感受到了校园文化中所蕴含的博大的关爱精神。

2019年，团队有了新的称呼——“会务中心”，团队从原来的12人扩大到现在的28人，从一个班组变成三个班组，而我个人身份也从同事眼中的小女孩转变成妻子、母亲，面对多重的身份，我并没有之前的迷茫和慌张，我变的更加从容、坚定。

曾经在会议上，听到领导说过这样一句话：“认认真真地把正在做的事情做到极致，胜过平庸地做一百万件事”，这句话也让我明白专注地做好一件事，默默耕耘，才能厚积薄发。

在《人生》一书中有这样一段话：人生最大的运气不是捡到钱，也不是中大奖，而是你能遇到一些人，他们打破你原有的思维，提高你的境界，愿意带着你往前走，且把他们会的知识和技能教给你，带你走向更高的平台。我想我在南科大已经遇到了这些人，感恩在南科大遇见的一切。

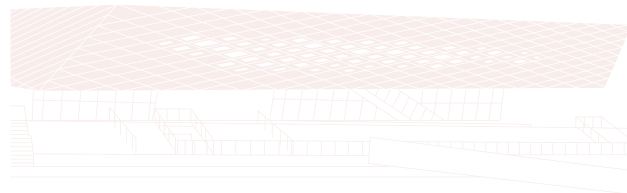
五年时光，犹如白驹过隙，在南科大我收获了很多东西，这其中有些甚至会陪伴我一生，在往后的日子里我将带领团队继续前行，以服务之心传递美好，始终如一，坚守初心。



热爱 可抵岁月漫长

——空间办 刘昊燚

有一位作家曾经说过：童年是一场梦，少年是一幅画，青年是一首诗，壮年是一部小说，中年是一篇散文，老年是一套哲学，在我们人生的各个阶段都有特殊的意境，才构成整个人生多彩多姿的历程。此时此刻，我正站在南方科技大学的一方寸土，呼吸这里的一地清新，告别曾经陪伴我多年的学生角色，开始另一番旅程。



沉淀、积累，心怀目标

2018 年本科毕业前，我收到了华为子公司的管理培训生 offer，自此开启了我的职业生涯。但我深知，在企业发展并不是我的最终目标，因为我仍然对高校的工作充满向往。我很感谢那一年的工作经历，从中得到的学习和锻炼，为我后续的读研生涯提供了很多实践基础，也积累了诸多宝贵经验。于是我又考回母校澳门城市大学的研究生，并于 2021 年 6 月顺利取得硕士学位。

作为研究生的两年时间里，除了努力攻克学业，我也在不断地积累丰富的活动经验，负责多个校队的管理以及学生事务的日常运作，同时负责会务、财务、接待、宣传等诸多种类的工作，只为有更多的沉淀后能够在将来为自己争取一份高校的 offer。临近毕业，我毫不犹豫地简历投递到了南方科技大学，那段期间，学校的官网成了我浏览最多的网站。经过笔试、面试，事实证明，我做到了！

适应、相处，融入集体

加入南科大，需要适应全新的环境、接受全新的文化、结交全新的同事。曾经的我从中国最北的大兴安岭来到中国澳门，跨越不同的文化和风俗去求学；也在刚满十八岁后，跨越太平洋只身前往美国做交换生；也有在酒店、企业、学校不同的实习经历，因此适应新环境对我而言并不困难。

很庆幸，总务与空间办公室这个大家庭的每一位同事都无比的热情和友善，为刚加入的我减少了诸多陌生感。也很荣幸，部门的领导给了我家长般的信任和嘱托，负责任地为我的发展提供方向和规划。这更激励着我，怀揣谦卑的态度向每一位前辈虚心请教。入职前期，就有了参与跟进部门党建、团建活动的机会，增加了与同事们的互动频率，让我有机会更多地了解每一位同事，更快地熟络了起来。

而后举办的校运动会，让我有机会主动地去为我所在的总务联队效力。看到来自总务各部门、各年龄层的同事驰骋在运动会的赛场，不遗余力地捍卫集体荣誉，尤其在感受到联队拔河比赛时每一位运动员的全力以赴和场外发自内心的呐喊，那一刻，我感到无比荣耀。

积极、突破，大胆去做

步入工作后，从学生到职业人的心态转换尤为重要。学生时代的青涩早已不复从前，尤其在高校工作的我们，更应树立为人师表的形象，在工作中有所获、有所为。正是心中的这份坚定，使得我很享受入职两个多月以来的每一份收获和成长。作为 90 后，积极主动的工作态度尤为重要。是否能够高效率的工作，是否能在完成本职工作后主动寻求新的工作内容、去不断尝试和突破，都将极大地影响一个人在职业生涯中的发展方向。

我很感谢这两个多月以来的每一个第一次，因为那都是我在这份工作中全新的尝试和突破，也为后续工作的顺利开展打好基础。第一次有目标地负责公众号的运营；第一次校对期刊、英文服务手册；第一次负责一场友校接待；第一次跟进文宣产品的设计和生；第一次了解部门的内控；第一次完成活动的财务报销；拍摄的照片第一次被采纳；写出的文章第一次被发表；会议纪要第一次被肯定。这看似不起眼的第一次，都是从无到有的突破，而许多的第一次，也都是从一次从零开始的尝试，到摸索的过程，再到可观的结果。

职场的收获如果足够丰满，我想不只是有自己的努力付出，更多的是前辈的引领和放手式的教导。因为信任，所以我有机会接触到全新的工作内容；因为信任，所以我有机会可以放手去做；因为信任，所以我能够在这个环境尝试每一次的新鲜，因为信任，我可以毫无顾虑地大胆去做。



期待、坚持，继续成长

二十几岁的我，更加期待未来在工作中将面临的酸甜苦辣。我深知工作不会是一帆风顺，但我坚信努力付出的过程，会让可能遇到的步履艰难的过程变得明亮。冰冻三尺非一日之寒，部门的业务和未来更多的内容并非在一朝一夕就能完全掌握，因为坚持这个词将始终在我的工作中贯穿。唯有坚持，才能克服困难；唯有坚持，才能学有所成；唯有坚持，才能得偿所愿。

在本科的毕业典礼上，我曾说过我会一直心怀感恩，保持着同理心，怀揣热忱去走以后的路。如今，未来的路才刚刚开始，还有更多成长的空间等待填补。希望能在南科大、在总务系统、在总务与空间办公室继续成长，在经历丰富和身兼多项才能的前辈身上学习更多。成长并非易事，需要岁月的沉淀，时光的磨砺，用最清晰的脚印，印在最泥泞的路上。守住心志，有所期待，去努力去坚持。

“One needs three things to be truly happy in this world are some thing to do, some one to love, some thing to hope for.” 在这个世界上我们只需要三件事就可以得到快乐，那就是有向往的事业，有心爱的人，还有希望。向往的事业我已开启，心爱的人也终会遇见，而希望，从投递简历到南科大的那一刻起，便已萌芽。



屋背岭下的倘佯

——中国史前遗址的随想

——规建办 杜振中

在深圳这样快节奏的都市里，有一所美丽而娴静的山水校园。更让人惊讶的是，在这个年轻的校园中还保留着一座 3000 年前的遗址——屋背岭遗址。每次从其山脚下走过，总能把人从现代繁华的城市带回古老的先秦时代，让人浮想联翩。

人类古遗址有着这样的功能：就像是时空中的一个坐标，标志着人类的每一次进步的脚步，也像是一个时空的穿梭器，让我们立刻可以追思到数千年之前，我们一不小心，就会被带回千年前刀耕火种的蛮荒时代，遗址的存在是在用一种更强有力的方式提示着我们去追问——我从哪里来？

这个问题越是难解、越是迷茫，却越能激发人类探索自己过去的执着，而我从哪里来的问题，又让我们去思考一个更深远的问题：我们这个奥妙的星球是如何成为千万亿星球中的个别受宠爱者的？时间的经度与空间的维度是如何精妙编制，才能孕育出这样一颗美丽的、生机盎然的蓝色星球。无生命的时空孕育出有生命的生物，无情感的时空孕育出有情感的事物，这是不是时空的一次革命？那么时空的下次革命又是什么？时空又是从何而来的呢？屋背岭遗址就像是一个巨大的催化剂，把我内心最遥远的疑惑都唤醒了，而人类最难回答的可能就是这些看似最简

单的问题。

不论如何，文明如果出现，就如星星之火，可以燎原。这些遗址，以及大中华文明圈的其他遗址，比如城头山遗址、石卯城遗址、良渚遗址等，各具特色，精彩纷呈，一同构筑起中华文明之开端。人类就像一颗弱小的种子从此蹒跚而前。人类在经过自己艰难的冰河世纪之后，就在工业化的助推下迅猛发展，这种飞速发展也让人类几乎重新“发明”了人类。而屋背岭这片神奇的土地一手牵着历史，一手牵着现代，让古文明和现代文明和谐共生。而我们又能为她做些什么呢？

我捡起一片平常不过的落叶，这也许也是亿万年来孕化的结晶，我与她的匆匆一见，这也许是亿万年修得的因缘，而那些困扰我们的问题，也许正在有人孜孜以求的探究，这些孜孜以求者也是推动当代世界变革的力量，如同南科大夜间依旧明亮灯光下的学者和学子。

每次从屋背岭下走过，都能让人回思千年，浮想联翩。



山的诗

——2018 级树仁书院学生 胡一凡

来到南方后，总是会怀念故乡的山。

故乡的山属于燕山山脉，怀抱着整片华北平原。住在燕山脚下的人，没有住在密林深山里的人会感到的孤独与隔绝。每每望向西北，绵延的山岳静静地躺着，像一双臂膀怀抱着你，让人安心。背傍群山，望向华北，气势顿起，一望便知京城缘何选址于此。

山的颜色是干净庄重的青，渲染得那么均匀。临近傍晚，雾色渐起时，远处的群山宛如一幅水墨。这才知道古人用水墨勾勒山水是多么智慧，渐远的群山颜色渐渐淡入傍晚的霞光，恰似渐淡的水墨。

山的轮廓，爱她的人可能早已铭记于心了：

像鱼鳍，似龙脊

像马鬃，似蛇皮

似龟背，若驼峰

像海浪，似云涛

像母亲的怀抱，像故乡的水稻

像盘古开天之斧，似女娲补天之石

它不可名状，因为它就是一切。



融会贯通

VIEWPOINT



电动液压升降柱安装工程的质量控制要点和措施

（本文已发表于《价值工程》2021年10月中旬刊，第29期）

■ 供稿：基建办 撰文：梁玉霞 许必海

摘要：结合工程实例，对电动液压升降柱安装工程的安装流程进行分析，找出关键工序和关键工艺，列出质量控制要点，采取针对性措施保证安装质量。对安装过程中出现的问题进行总结，提出了新的保证安装质量的思路。

关键词：升降柱 安装 质量 要点 措施

引言

某高校被当地政府确定为II级（重大）反恐重点防范目标单位。按《中华人民共和国反恐怖主义法》第三章第三十二条（二）规定：“重点目标的管理单位应当履行下列职责：建立反恐怖主义工作专项经费保障制度，配备、更新防范和处置设备、设施”和本地政府《反恐怖防范管理规范》规定：“主要出入口、易受车辆冲击的玻璃幕墙等重要部位应设防车辆冲击或隔离设施”。为满足反恐要求，该校决定在校园3个主要出入口安装防暴升降式阻车路障。

— 1 —

工程概况

本项目共分为三个施工点，分别位于校园的一、二、三号门外的市政道路上，施工时间安排在暑期放假期间。其中一号门口路宽 15.7m，设计安装 14 套一体式电动液压升降柱；二号门口路宽 8.52m，设计安装 8 套一体式电动液压升降柱；三号门口路宽 9.0m，设计安装 8 套一体式电动液压升降柱。升降柱高度为 1110mm，柱面尺寸为 425mm×425mm，柱体直径 219mm，接线口位于柱面下方 300mm，排水口位于接线口对侧柱面下方 800mm。

该校预先向政府相关部门申请了市政道路施工许可，该项目得以在招标完成后立即进行施工，避免了因为流程疏忽导致的中途停工等风险，为项目的顺利实施营造了良好的外部环境。

— 2 —

设计图纸和现场查勘

2.1 设计的电动液压升降柱设备性能参数：按中华人民共和国公共安全行业标准《防暴升降式阻车路障》（GA/T1343—2016）要求，设计的电动液压升降柱系统由阻挡主体、动力系统和控制系统等组成。阻挡主体材质 304 不锈钢，直径 219mm，壁厚 6mm，升起的有效高度为 600mm，升起速度≤ 4S。在外部供电停止状态下，自备电源和具有手动升降功能。阻挡主体顶端上具有明显的反光识别带和 LED 夜间警示灯，阻挡主体防护等级不低于 IP67。阻挡能力等级按 C3 级设计，要求升降柱必须取得公安部安全防范报警系统产品质量监督检验测试中心型式试验报告。

2.2 设计的升降柱基础做法：道路下挖 600mm 宽×1300mm 深×路长；底部设计为自然渗水；底部夯实，满填 200mm 厚碎石+100mm 厚中砂层；放置升降柱后四周回填 500mm 厚土方并夯实；顶部浇筑 400mm 厚 C40 混凝土基础（内置φ 8@100mm 单层双向钢筋网）；面层新做 100mm 厚沥青混凝土，8mm 厚热熔树脂反光标线划线。

2.3 设计的升降柱系统电源：每个门各增设一台配电箱，其中一号门设容量为 3KVA 的 UPS 电源和升降柱控制箱，三、七号门分别设容量为 2KVA 的 UPS 电源和升降柱控制箱，保证在市电失电的情况下能够正常起降升降柱不低于 30 次，以满足紧急情况下的反恐要求。配电箱外壳和接地排做重复接地，接地电阻≤ 4Ω。一号门升降柱控制回路设置为二组，每组 7 根同步升降，三、七号门控制回路设置为一组。

2.3 设计标高：为防止积水，图纸要求升降柱路面标



高高于原路面 10mm，完成后的路面应与原有路面平滑顺接，并能按原路面坡度坡向市政排水沟。

2.4 现场查勘情况：为避免升降柱安装后影响原有各门道闸系统的正常使用，升降柱安装位置必须避开道闸系统的地感线圈；各门口路面均有坡度，升降柱安装完成面标高确定细节需要探讨；相邻升降柱安装间距需要根据现场测量后确定，大致间距在 900mm~1150mm 之间，均能满足深圳市标准化指导性技术文件《反恐怖防范目标硬质隔离设施建设规范》（SZDB/Z 285—2017）第 6.2.2 固定型防冲撞金属柱 g 条规定：两柱的主体间距不大于 1.25m。

2.5 方案的确认和优化：图纸开挖宽度为 600mm，但拟购买设备穿线孔和排水孔分别位于两侧，加上外接套管，其间距约为 500mm，开挖 600mm 的宽度使得接水管和线管施工作业没有足够的工作空间；开挖深度 1300mm，只留有约 200mm 的渗水层，不利于自然排水。现场确认优化开挖深度为 1500mm，宽度为 800mm，增加滤水层厚度和留有足够的作业空间。升降柱底部设置长 400mm×宽 400mm×高 400mm 砌筑基础，便于升降柱标高和平整度的调整。

— 3 —

工艺流程分析

3.1 工期的要求：该高校为研究型大学，虽然项目安排在暑期施工，但学校暑假期间仍然有大量的师生在学校学习生活，为尽量减少对学校正常教学和生活秩序的影响，安排三个门依次封闭施工，施工完一个门可以通行后方可施工下一个门。根据学校的使用需求，参照类似施工案例，确定每个门的工期限定在 7 天之内。

3.2 工艺流程：确定安装位置→放线→切槽→破路面→开挖→夯实底部→基础定位→砌筑基础→满填碎石砂层→钻孔植筋→放置升降柱→升降柱调整调平→固定升降柱→预埋线管→回填土方夯实→钢筋制作安装→设备单柱调试→复核升降柱平整度→浇筑混凝土→敷设沥青→道路划线→升降柱联动调试→竣工验收。

3.3 工期优化安排：按照 7 天完成一个门的要求倒排工期。经分析，上述工艺流程为顺序作业，均在关键线路上。其中混凝土强度满足通行要求的凝固时间和升降柱定位调整的效率直接决定能否按期完成。按 C40 混凝土凝固时间强度曲线表，结合夏天高温等因素，只要混凝土浇筑工艺和后期养护到位，3 天凝期可达 50%，抗压强度能够满足沥青敷设的要求。升降柱定位调整的效率与施工技术人员的经验和测量仪器的精度密切相关，因此需要调配经验丰富的技术人员和准备好经检定的测量仪器来缩短定位调平的时间。

项目部制定了精确到时的详细工期安排：从施工前一天 23 时开始至第 1 日 18 时完成开挖部分；18 时至第 2 日 12 时，完成设备基础；12 时至第 3 日 18 时，完成升降柱调平固定预埋管线；18 时至第 4 日 12 时，回填夯实、复核、检验；12 时至第 7 日 14 时，混凝土浇筑、养护；14 时至第 8 日 6 时，摊铺沥青、热熔划线、恢复通行。



— 4 —

确定质量控制重点和难点

4.1 质量控制重点：通过对设计图纸和工艺流程分析讨论，从人材机法环入手，确定质量控制的重点为：

4.1.1 施工方案：作为整个安装工程的指导文件，有针对性和可实施性的施工方案是保证安装工程质量的基础。施工方案编制完成后，应按规定的程序履行报批和报审手续后方可执行。

4.1.2 技术工人：技术工人的水平是决定安装工程质量的关键，技术工人的水平主要体现在责任心、文化水平、素质素养、身心健康和安装经验等方面。

4.1.3 升降柱和混凝土等设备材料：设备材料的质量好坏决定了整个安装工程的质量，只有满足设计和规范要求材料设备才能进场使用。不符合要求的材料设备一旦把关不严投入使用，不仅导致整个安装工程达不到竣工验收条件，还会导致工期延误和返工损失。

4.1.4 升降柱调整定位：精确的定位才能保证安装工程整体完成的效果和质量。升降柱安装完成后，一组若干个同时起降，以保证阻挡力满足要求，如果存在不同步的情况，就会削弱阻挡效果。升降柱平时升降过程中如果不同步，也会影响观感效果。

4.2 质量控制难点：

4.2.1 升降柱定位精度是安装实施过程中较难控制的环节。升降柱定位调整不仅对单根柱的标高和平整度有要求，还对升降柱之间的间距和标高有要求，需要技术人员反复调试，不断调整，

4.2.2 升降柱周围的回填土由于受柱面阻挡影响，夯机无法贴近升降柱作业，导致回填土的密实度达不到要求，进而影响整个路面恢复的质量。

— 5 —

确定质量控制措施

通过对质量控制重难点分析，根据可以调用的人材机等资源，充分考虑到雨天对施工进度和安装质量的影响，结合以往升降柱安装经验，采取了以下质量控制措施：

5.1 制定切实可行的、详细的、有针对性的施工方案。本项目制定了详细的施工方案，主要包含总体布置及工期安排、施工技术方案、设备单柱调试和联动调试方案、工期保证措施、质量目标、保证体系及保证措施、安全生产目标及保证措施、地下管线保护措施、应急保障预案、雨季施工保证措施、环境保护措施和文明施工要求等。为满足整个施工进度，要求材料设备和施工机械进场时间控制到误差不超过 1 小时。

5.2 按照安装工程的施工要求选择 20 名施工人员进行流水作业，其中测量技术员 2 人，挖机司机 1 人，指挥 1 人，瓦工 1 人，砼工 3 人，电工 1 人，安装调试人员 3 人，沥青摊铺 6 人，热熔划线 2 人。安排管理人员 2 人负责现场管理，道路疏通指挥人员 2 人，安全员 1 人，特种作业人员必须持证上岗。另聘请设备厂家的技术人员在联动调试前到现场进行指导。

5.3 由建设、设计、监理、施工单位和外请专家组成设备查验小组，对升降柱设备进行出厂前验收，验收包括检验报告、型式试验报告、合格证等资料查验、实物抽样试验和系统联动模拟，对升降柱的各项指标参数和同步性能进行复核。

5.3.1 现场抽取 1 个升降柱总成拆分检查。柱体原材料材质检查，通过厂家的进货凭证和检验报告确认订货产品柱体材料为 304 不锈钢。

5.3.2 使用千分尺对柱体不锈钢厚度检查，测量结果为 5.95mm，符合生产标准。

5.3.3 检查电机和液压泵，均为较知名品牌产品，型号、电压、功率、防护等级、流量、出口压力等指标符合产品说明书描述和设计要求。

5.3.4 重新组装总成，将升降柱放入水下 1 小时后取出，安装在试验台进行测试，升降柱工作正常，防护性能符合要求。

5.3.5 单柱升降测试，主柱升至 600mm 时，5 次测试的平均时间为 3' 48"，符合设计要求。主柱从 600mm 下降复位，5 次测试的平均时间为 2' 86"，比上升的时间快。

5.3.6 抽取 8 个升降柱作为一组，按 1100mm 的间隔固定在地面，接入统一控制系统，升降 5 次，检查主柱升降时间和各柱之间的同步程度。当单柱升至 600mm 时，5 次测试的平均时间为 3' 53"，下降的 5 次平均时间为 2' 82"，与单柱升降时间差异不大。升柱时最快主柱与最慢主柱相差时间平均为 0' 02"，8 个柱同步性满足要求。

通过对资料和以上项目的检查，验收组一致同意验收，升降柱可以进场安装。

5.4 对工人进行技术交底和安全培训。根据经审核批准的施工方案、现场作业卡、以往升降柱安装工程实施案例和资料，编制了技术交底和安全培训资料，资料包括书面文件、施工视频和培训 PPT。通过对安装过程的层层分解，详细地讲解了各个工序的细节做法、存在的风险和容易出现的问题等，让施工人员能够直观简单地掌握技术要领和安装要点，避免出现人为质量问题，减少质量通病，充分识别安全风险。

5.5 选择施工机械和准备测量仪器。根据开挖宽度和深度，结合路面成品保护要求，选择斗宽 800mm 的挖机。根据工作面和密实度要求，选择冲击能量 100N.M 的立式蛙式打夯机。根据沥青摊铺厚度和面积，选择振动频率为 70HZ、工作重量 2 吨的压路机。为夯实升降柱周边回填土，制作了一件半圆形传力模具，能够较为紧密地围绕升降柱外围柱体均匀传力。准备好经检定的激光水平仪、水平尺、靠尺、卷尺、回填土密度仪、混凝土回弹仪等仪器，以便随时检测测量。

5.6 施工场地布置。在学校门口施工，且不能影响行人正常进入校园和校外行人的正常通行，因此施工场地较为狭小，无法堆放所有的材料设备。项目部根据工序要求，安排随用材料提前半小时在校内停车场等候。在施工前，用模板垫好升降柱安装位置周边道路，以保护路面。使用 2 米高水马做好围挡，设置绕行指引，悬挂警示标识和警示灯，安排专人做好交通指引。破除的沥青和混凝土块实时清运出场。在围挡四角安装照明灯具，保证基坑工作面照度不低于 300lux。

5.7 升降柱的定位和固定。

5.7.1 升降柱平面位置以路面宽度为准，均匀布置。完成面标高存在两种选择：以路面最高点为准，所有升降柱标高均高于最高点 10mm；以两侧路面为准，每个升降柱高于临近路面 10mm。如果按前者确定标高，安装完成后的升降柱路面比临近路面高出约 40mm。由于高差太大，会增加路面恢复时与原有路面的顺接施工难度和影响车辆行驶的舒适感。经比较分析和模拟，确定按后一种标高实施，以保证升降柱路面与原路面的顺接施工和提升车辆行驶的舒适感。

5.7.2 升降柱固定方法存在两种方案：升降柱定位后，其底脚安装板用膨胀螺丝固定于砌筑基础上；在基坑侧边断面混凝土路基打孔植筋，贯穿基坑断面焊接升降柱外壳固定。考虑到设备基础承载在滤水层，回填土夯实时必然会导致升降柱偏移，且难以再行调整。断面混凝土作为结构承载，升降柱定位后与其刚性连接，可以保证升降柱的固定牢靠。经综合评估，确定按后一种方案实施。

5.8 严格按图纸和规范要求混凝土钢筋制作安装，对植筋进行拉拔测试，钢筋安装完成必须经各方验收合格才能浇筑混凝土。混凝土使用商品混凝土确保质量。浇筑完成按要求养护，回弹强度达到要求方可敷设沥青。

5.9 依据国家和地方的标准、规范和经审批的施工方案，制定相应的检测和验收方案。

— 6 —

工程实施过程

在工程实施过程中，严格按照技术方案和现场作业卡施工，及时处理施工过程中出现的问题，按期保质完成了升降柱安装工程。

6.1 1 号门地处以前城中村，基坑开挖的基本都是建筑垃圾，项目部按应急预案及时进行基础换填。

6.2 电箱的重复接地由于距离建筑物接地干线较远，在电箱就近地上打入长 2.5m，规格为 50mm×50mm×5mm 角铁作为接地极，经测量，满足设计阻值要求。

6.3 施工过程中的中间检测结果均符合规范和设计要求，最终的调试数据与出厂验收数据基本一致。

— 7 —

工程实施总结

本项目在前期做了大量的准备工作和经过多次方案讨论，在实施过程中严格按照经审批的方案施工，预先准备好各种资源，事先在城管、交通、水务、电力等部门做好备案，安排专人负责材料进场、施工技术、工序检验，最终按期圆满地完成了安装任务。在进行移交前，编制使用说明书和操作手册，录制操作视频，对升降柱使用维护单位进行使用和维护培训，为后期的保修工作打好基础。但在实施过程中还存在对如何能够提高施工质量，思考和建议如下：

7.1 升降柱安装项目一般若干个升降柱为一组，如果有安装模具可以定位，既能保证安装质量，又能提高施工效率。

7.2 为保证升降柱与周边沥青的顺接，减缓行车颠簸感，原沥青面破除宽度可以适当加宽。

7.3 升降柱系统的稳定性和可靠性是后期运行的重点，对升降柱各项性能的复检和控制系统的干扰测试等检验检测尤为重要。

7.4 充分利用各种检测仪器和设备，进行实测实量，用客观数据作为评判工程质量的依据，尽量避免人为主观的判断。

7.5 升降柱安装工程的质量不仅仅局限于施工过程，从方案设计到移交后的维护保养，都应该纳入整个项目的质量控制范围，有利于项目投入使用后的正常运行，让升降柱系统发挥出应有的作用。

— 8 —

结语

反恐设备作为防备设施，虽然平时很少使用，但其安装质量的好坏直接关系到关键时刻能否发挥应有的作用。电动液压升降柱一般安装在出入口等显著位置，不仅要求防撞强度和升桩速度等指标满足反恐要求，安装完成后的观感也是质量评价的重要指标。升降柱设备研发和安装应该朝着更安全、更稳定、更可靠和更美观的目标努力。

参考文献

[1] (公安部 . 中华人民共和国公共安全行业标准《防暴升降式阻车路障》[S] (GA/T1343—2016) .

[2] (深圳市公安局 . 反恐防范目标硬质隔离设施建设 [S] (SZDB/Z 285—2017) .

[3] (黄东阳 . 浅谈市政工程施工管理常见问题及解决措施 [J]. 砖瓦 . 2021(07) .

[4] (陈慧明 . 市政工程施工现场管理措施探讨 [J]. 江西建材 . 2021(06) .





校园穿梭巴士环线的科学测算与推演

■ 供稿：服务办 撰文：张硕

随着 2020 年学校二期建设三标段、二标段项目相继建成投入使用，工学院、南科大中心及校园一期主道路也于 2021 年 5 月贯通并满足通车条件。截至目前，学校内部大环线道路已基本形成，校园穿梭巴士覆盖全校交通网，为师生提供安全、便利的公共交通服务。

为深入推进“我为群众办实事”实践活动，向广大师生提供更加便捷的交通服务，并进一步提升校园巴士服务质量，校园服务办公室的校园巴士管理团队立即启动了关于学校穿梭巴士大环线开通的前期可行性调研和规划。经实地调研，在考虑巴士站台建设及新开设线路周围交通现状安全分析的情况下，校园巴士管理团队提出了两种方案：一种是“一路车、一个环线”；另一种是“两路车、两条线、互相保障”。

校园服务办公室随即对两种方案的运行时间及成本展开测算，并对两种方案驾驶人员的疲惫度进行了全面考量。同时还组织学生代表、教师代表等师生参与到线路制定中，问需于师生，共同选取更优线路。

经深入研究发现，第一种方案，也就是传统意义上的大环线，存在线路时间浪费的问题，亦降低出行效率。比如一位乘客在学生宿舍站上车，在一号门站下车，经测算发现，他坐任何一个方向的车辆所需的时间都是一样的。换言之，如果采取此种大环线方案，校园穿梭巴士将无法满足高峰时段和上课时段师生的高效出行需求。于是，在对第二条线路进行研究时，我们设想将一条大环线分割成一长一短两条循环线，这样是否可以确保校园穿梭巴士覆盖全校主道路，又满足师生上课需求？

经过多次线路推演，基本上确定了现在 1 路车、2 路车的线路运行模式。校园服务办公室还请来了专业的交通规划咨询单位，指导巴士站台的选定。经过交通规划咨询单位的线路审议和安全评估，现有 1、2 路车线路的初步规划形成。1 路车主要覆盖行政楼、办公楼、教师与专家公寓、慧园、欣园、创园等行政、生活区，保障教师、行政人员的办公需求及校园内生活需求。2 路车主要覆盖慧园、荔园、学生宿舍、工学院、科研楼等教学片区，主要保障学生学习及科研需求。同时，考虑到广大师生出行需求的多样化，又将 1、2 路车在线路上进行科研楼与工学院两个点的交叉，这样不仅满足了两大教学区之间的公共交通相连通，也可以连接 1、2 路车进行无缝换乘。

线路规划确定后，接下来就是确定车辆的班次安排。由于校园穿梭巴士是第三方购买服务，每年的运行班次数量、服务车辆及人员数量都是固定的，其运行经费也是基本固定。如何运用有限的资源为师生们提供更优质便捷的公共交通服务呢？经过多边的排班试跑，同时聘请巴士集团运行调度到现场指导，最后确定，在早 7 点半至 8 点半

左右加强 2 路车排班密度，确保学生乘车人员上午上课需求；在早 8 点至 9 点加强 1 路车排班密度，满足教职员工从一号门、三号门进校办公需求；在中午 11 点至 14 点加强两条线路由科研楼、工学院上行的班次密度，保障全校师生往返食堂的用餐需求；在下午 4 点学生转换教室上课及大课间时，校园巴士将大部分运力投入 2 路线路，保障学生转换教室快速便捷；在下午 5 点半至晚上 7 点，校园巴士侧重 1 路车班次密度，确保教职员工出校门顺畅便捷。

经多方共同努力，至此校园穿梭巴士就形成了两线一环的线路及多样化班次布置的运行模式，并于 2021 年 6 月 21 日正式开始试运行。试运行期间，校园巴士服务得到了广大师生的一致好评。同时校园穿梭巴士的运量也进一步提升，更大程度的保障了校内师生的公共交通需求。运行至今日，校园巴士服务已形成 18 台校园穿梭巴士用车、22 人服务团队、信息化管理团队的规模，成为工作日日均运行 365 班、行驶 3500 公里、运客量日均 1.5 万余人的专业化校园公共交通运输项目。2020 年，校园穿梭巴士服务团队被校党委授予“党员示范点”称号，2021 年，又荣获“党员示范点一星单位”。

校园穿梭巴士服务团队将始终以师生需求为根本，坚守初心、步履不停，时刻谨记服务宗旨，不断增强服务本领，在学校的领导下努力建设成为金牌服务团队，站在新的起点上，继续以优质、高效、安全的理念服务全校师生！



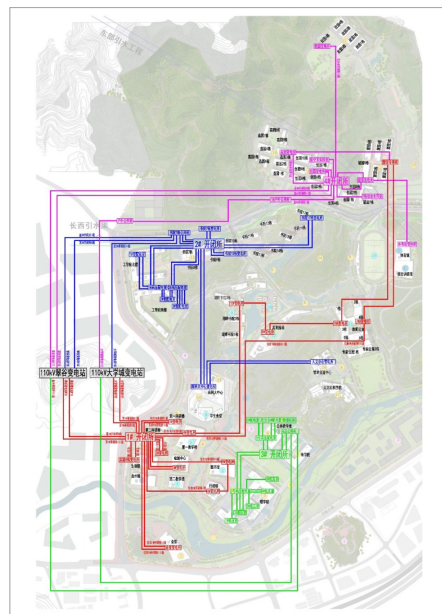
► 图片来源：宣传与公共关系部、学生新闻社



校内高压供电设备 防误操作闭锁系统介绍

■ 供稿：设保办 图文：李文勇

截至目前，校内供电系统已形成 13 条 10 千伏外电源点、4 座开闭所分区域供电、总配电容量达 90155 千伏安的高压供电网络（含二期理学院、商学院及第三教学楼）。



校内高压供电网络图示意图

经过多年的建设，校内供电网络的供电容量和可靠性不断提高，与此同时供电网络的复杂程度和日常运行的难度也在增加，对运维人员管理复杂供电网络的能力也提出了更高的要求。

校内高压供电网络具有以下特点：

1. 外电源进线点多。目前外电源进线有 13 条，各进线电源含主用、备用及互为备用线路。主备用回路之间，及互为备用回路之间通过开关设备控制可实现支援供电，但严禁同时并列运行。

2. 供电回路结构多样。校内供电网络中，对用电负荷存在单回路供电、双回路供电及双端电源串联供电方式。不同的供电方式对应着不同的运行模式和事故抢修应急处置方案。

3. 高压供电设备布置比较分散。校内高压供电设备共计 299 台，分布在一期、二期及校北区的 51 间配电房内。日常操作和应急抢修事故处理时，经常需要跨区在几个配电房进行操作。或存在需同时在不同区域进行工作的情况。

由于校内高压供电网络的以上特点，因此存在在日常操作和事故应急处理过程中存在发生误操作事故的风险。当

发生误操作事故时，不但会对校内用户造成影响，更重要的是会对公共电网造成影响，从而发生校内大面积停电事故。

为防止校内高压供电设备由人为误操作造成设备损坏、大面停电和人身伤亡事故，校内高压供电设备加装了防误操作闭锁系统（供电五防系统）。该系统可对供电设备的操作流程进行预演和逻辑判别，通过电子钥匙的授权管理实现对操作流程的控制，防止误操作事故的发生，提高供电设备运维的安全性和可靠性。



防误操作闭锁系统包含防误操作管理主机、设备闭锁装置、电子钥匙、配套通信设备和软件系统。防误操作闭锁系统的工作流程如下：

模拟
操作

操作人员在防误操作系统触摸操作屏上进行模拟预演操作。

逻辑
判断

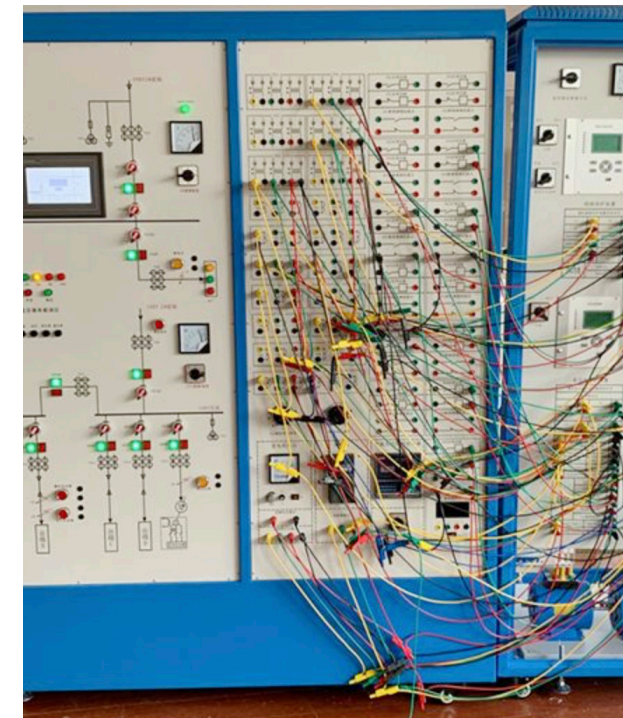
防误操作系统根据目前系统状态对模拟预演操作进行逻辑判断。

生成操
作票

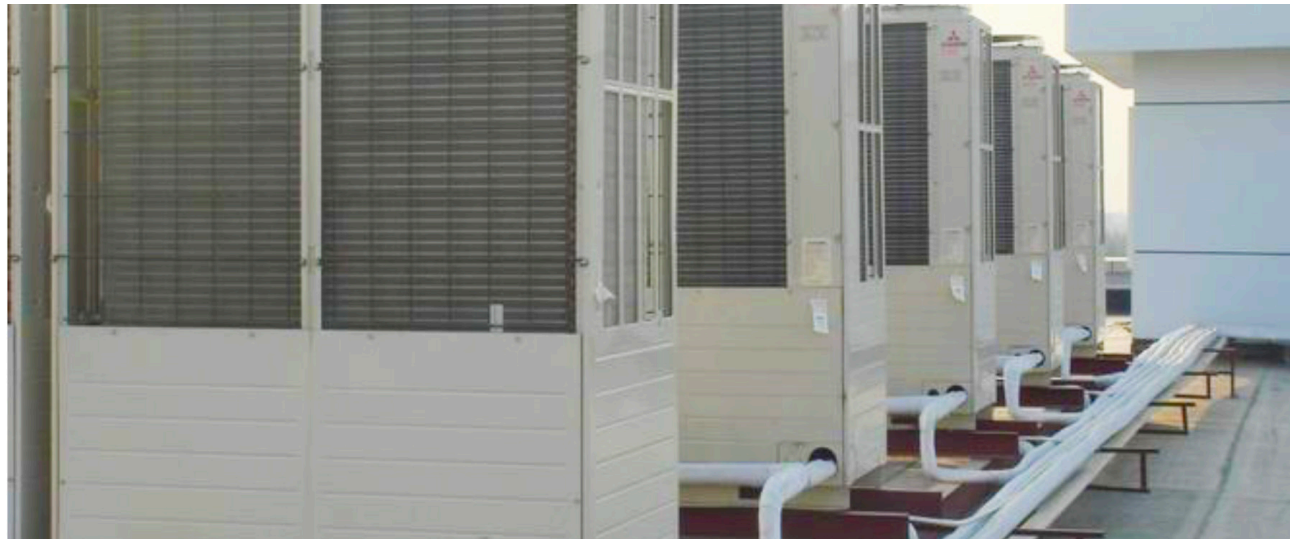
操作预演通过逻辑判断无误后，生成操作票，传输至电脑钥匙。

现场
操作

操作人员拿电脑钥匙到现场操作，按操作票顺序解锁相应设备进行操作。



防误操作闭锁系统在电力系统已经得到了广泛的应用和验证，可以有效预防误操作事故的发生。目前校内高压供电设备防误操作系统已安装调试，开始投入使用。

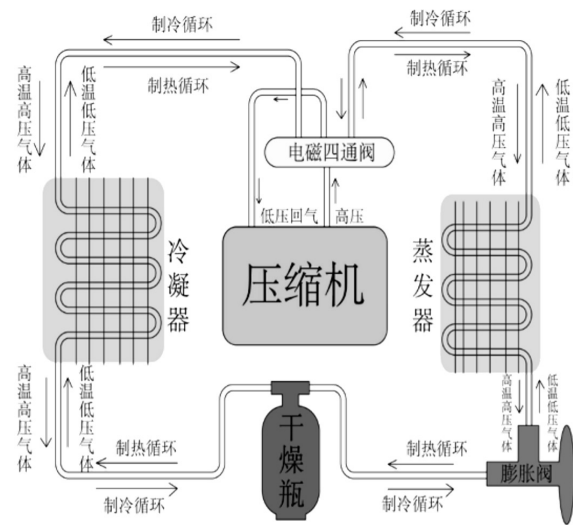


浅谈暖通空调系统的节能方法

■ 供稿：设保办 撰文：陈磊

在 2021 年全国两会上，碳达峰、碳中和被首次写入政府工作报告，也成为代表委员们讨论的热点话题。碳达峰是指我国承诺 2030 年之前，二氧化碳的排放不再增长，达到峰值之后逐步降低。碳中和是指企业、团体或个人测算在一定时间内直接或间接产生的温室气体排放总量，然后通过植物造树造林、节能减排等形式，抵消自身产生的二氧化碳排放量，实现二氧化碳“零排放”。

众所周知，空调是用电大户，怎样合理使用空调或通过节能改造来实现节能减排呢？制冷主机四大件压缩机、冷凝器、节流装置、蒸发器是在任何空调器设备上面缺一不可的。以制冷循环为例，压缩机将气态制冷剂压缩成高温高压气体进入冷凝器冷却，通过干燥过滤器进入节流装置，形成低温低压的气液混合制冷剂，再经蒸发器送出冷气后变成低温低压的气态制冷剂，进入压缩机压缩成高温高压气态，如此往复循环。本文就制冷原理的认识浅谈空调系统节能。



(一) 主机选型

一般的压缩机有活塞、涡旋、螺杆、离心式等，大型空调系统采用离心式、螺杆式压缩机组能效比更高。有些进口一线品牌，例如采用了多项节能创新技术的麦克维尔 (McQuay) 满液式螺杆机，相比普通机型节能 10% 以上。磁悬浮技术加持的制冷机组因其机械摩擦阻力更小，不使用冷冻机油润滑，油垢造成的热阻也不存在，转速可达数万转每分钟，能量调节范围更大，能效比更高，但该机型相比普通机型造价高出一倍。选用碳氢制冷剂的家用空调，相较于 R134a、R22 制冷剂空调综合节能 15%、35%，且碳氢制冷剂属于天然工质，对大气无污染、对臭氧层无破坏、温室效应几乎为零。

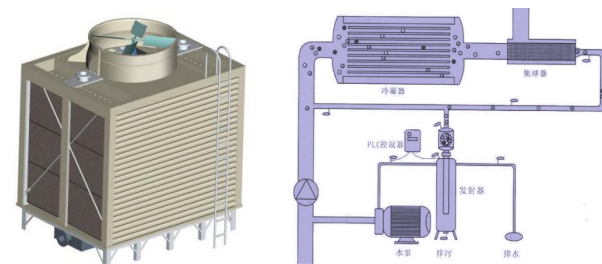
(二) 冷却换热

1. 风冷式，即通过风扇对高温冷凝器进行直接冷却，琳恩图书馆、生物楼、科研楼、办公室分体机空调设备均采用这种冷却方式。试想如果可以提高风冷的冷却效率，那么也就达到了节能的目的，风冷机组喷雾节能技术就在这一想法下产生，它将雾化的水直接喷洒在冷凝器散热翅片上，通过水雾迅速蒸发带走热量，提高冷却效率，能做到节能 30% 至 50%。



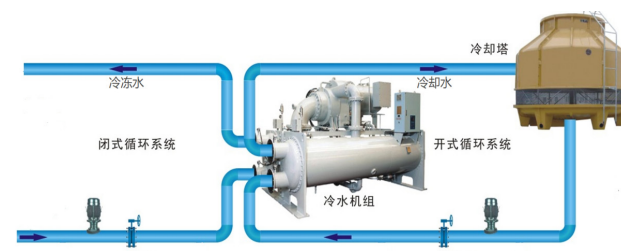
2. 水冷式，即通过水对高温冷凝器进行冷却，再经冷却塔对水进行冷却，工学院、南科大中心、国际会议中心就采用的是这种间接冷却方式。根据机组的能效指标分析，水冷机比风冷机节能 35% 左右。制冷主机冷凝器通过壳管式换热器实现高温制冷剂与冷却水的换热，然后对冷却水进行降温，此时就需要一个重要的设备：冷却塔。一般情况下冷却塔放置在露天位置，所及冷却水里面就容易混入泥沙、微生物、藻类等，冷却水长期通过换热器管路后就会在管壁形成一层厚厚的污垢，十分影响换热效果，同时增加巨大能耗。冷凝器自动在线清洗，是近年来中央空调常用的一种新型节能技术，它是通过一种装置定时定量的把胶球送入冷凝器，及时洗刷掉管道内壁的污垢，使冷凝器减小热阻保持最佳换热效果，综合节能 10% 到 30%。

利用化学投药的方式对冷却水进行处理，保持良好的水质能减缓冷凝器脏堵，这也是一种空调节能的辅助办法。利用地下水 18 至 20 摄氏度恒温的特点作为冷却用水，可以得到 30% 左右的节能效果，但对水质处理、地下水回灌、冷凝器清洗要求比较严格，同理河水、海水甚至污水等均可作为冷却用水。



(三) 末端制冷

经过冷却后的制冷剂通过节流装置到达蒸发器后液态制冷剂蒸发吸热形成低温区域，通过风扇使空气流过这片区域就形成冷气，或者通过其他载冷剂带走冷量如：水，就形成大型中央空调系统的冷冻水。利用夜晚谷电启动制冷制冰，白天峰电时停机融冰供冷，晚上以低价的谷电制冰，白天峰电高价时融冰供冷，综合节省电费约 30%，对电网移峰填谷，缓解峰谷供求不平衡有一定的积极作用。另外，大型中央空调系统冷冻水设计温度 7 至 12 摄氏度，在运行过程中根据实际需求可将冷冻水温控制在 9 至 14 摄氏度，可做到 6% 左右的节能且对末端用冷基本不构成较大影响。



(四) 其它节能方法

1. 用户侧将空调设定温度设置在制冷 26 ± 1 摄氏度 (制热 20 ± 1 摄氏度) 即可满足使用需求，也能做到节能降耗。设定温度每升高 (降低) 1 摄氏度，可做到节能 3%。

2. 风冷型空调外机要保证外机有良好的通风条件，如果空调机位的格栅太过密集或受绿植遮挡都会对通风有一定影响，造成能耗增加。

3. 新风机组、组合式风柜可在实际运行过程中根据现场需求，通过降低送新风量、增加回风量的方式，减少新风预冷的部分能耗、回收利用回风的部分冷量，会起到一定的节能效果。

4. 选用变频水泵、变频风机并采用智能化进行系统化的自动控制运行，可达到较为理想的节能效果。

5. 将排风通过热回收机组与新风热交换后送入室内，把排风的冷量部分交换到新风之中送入室内，也可以达到节能效果。

随着我国经济快速增长，在各项建设取得巨大成就的同时，也付出了巨大资源浪费和环境遭受破坏的代价。未来的国家经济建设，节能减排将会占据更加重要的位置，我们每个人应积极响应国家号召，为“双碳”目标做出自己的贡献。

你说我听

Q&A

户政业务办理

小贴士

■ 供稿：服务办 撰文：何少茹

为了给学校师生提供更全面的户政业务服务，校园服务办公室携手深圳市公安局南山分局户口科把师生关注度高，疑问比较集中的业务问题制作成小贴士。

一、人才引进办理小贴士

Q: 如何查询入户指标卡信息呢？

1. 关注“深圳公安”微信公众号，点击下方政务服务栏目进入，在户政业务板块 -- 其他户政业务 -- 入户指标卡查询。
2. 公安机关推送的入户指标卡提示短信。
3. 拨打市公安局户政咨询热线 0755-84465000。
4. 拨打南山户政咨询热线 84466140，也可拨打手机号码 13925291518、13925291519 或发送手机短信进行查询。确定已取得入户指标卡的，现场办理时公安机关可使用身份证号码调取指标卡数据。

Q: 网上办理人才引进落户办理时限是多久？

通过深圳公安网上申请人才引进落户，审核时限为 5 个工作日，补正材料、调查时间不计入审核时限。

Q: 网上办理人才引进落户办理时限是多久？

通过深圳公安网上申请人才引进落户，审核时限为 5 个工作日，补正材料、调查时间不计入审核时限。

Q: 如何查询网上业务办理进度？

可登陆深圳公安微信公众号 -- 用户中心 -- 个人中心查询，也可以拨打 84465000 (全市)、84466140 (南山) 电话查询，另外也可以拨打手机号码 13925291518、13925291519 或发送手机短信进行查询。

Q: 怎样领取人才补贴？

人才补贴非户政业务，请向发放部门深圳市人力资源社会保障局咨询。

二、身份证办理小贴士

Q: 本人可以不去现场补、换领身份证吗？

本市户籍居民年满十六周岁，已领取本市公安机关签发带有指纹信息的第二代居民身份证，通过“深圳公安”微信公众号实名认证，再次办理可点击“深圳公安 -- 政务服务 -- 深圳市户籍居民身份证 -- 补、换领深圳市户籍居民身份证”栏，网上申请办理居民身份证。

Q: 小孩身份证过期了，小孩本人要去现场办理吗？

通 6 周岁及以上须现场采集指纹信息，小孩本人要到场；6 周岁以下自愿采集指纹信息，小孩本人可以不用到场。

Q: 非本市户籍居民身份证丢失补办需要缴费吗？

有效期满换领，每证收取工本费 20 元；丢失补领、损坏换领，每证收取工本费 40 元。

Q: 办好的身份证可以代领吗？

可以。代领途径：关注“深圳公安”微信公众号 -- 政务服务 -- 委托代办 -- 线上填写委托代领身份证。

Q: 在异地拍的数码照回执可用来办理深圳身份证吗？

不可以。需要提供近半年内拍摄《深圳市居民身份证数字相片采集检测回执》。



三、学生户籍迁移小贴士

Q: 是否必须把户口迁往学校？

自愿选择。根据公安部 2003 年颁布的《户口管理七项便民利民措施》规定：考取大中专院校的新生入学时可以凭新生入学通知书自愿选择是否将户口迁往学校。

Q: 应届毕业生，没有社保单位，学校户口已迁出，应该去哪办理入户？

可以预约全市任一派出所或户政中心办理市内移居业务。

Q: 户口迁入学校就等于拿到了深圳户口吗？

不是。集体户口的有效期到你毕业为止，毕业后，深圳高校的集体户口必须迁出，不会直接成为深圳户口；此时，毕业后可把户口挂靠在深的亲朋好友户下；也可选择迁入单位集体户或社保缴纳所属公司营业执照登记地址的派出所人才专户。

Q: 不迁入户口医保受影响吗？

不受影响。大学生在读期间享受大学生医疗保险待遇，毕业后建议自行咨询相关社保部门。

Q: 迁入户口可享受的福利待遇

1. 可以参与深圳摇号买车。
2. 身份证件遗失直接深圳补办。
3. 在深圳办理护照 / 签证 / 港澳台通行证。

Q: 毕业后户口迁出

毕业后不留深的同学，需尽快迁出学校集体户，迁往市外提交《毕业证》、本人居民身份证、拟入户地相关材料，自行预约本市户政中心办理，凭公安机关出具的《户口迁移证》，自行回落户地办理户口迁入，省内迁移直接回拟入户地公安机关申请。

Q: 农村户口是否迁入学校？

如果原本是农村户口，迁户口到学校，就不能再享受原本农村户口的福利待遇；如果毕业后迁回原籍，无特殊情况，只能落户城镇户口。农村户口迁成城市户口基本是不可逆的过程，各位农村户口的同学务必慎重。

亲爱的老师、同学们，未尽事宜可拨打以下相关热线咨询：
深圳市公安局户政咨询中心咨询热线 0755-84465000；
深圳市南山公安分局户政专业咨询热线 0755-84466140，
24 小时业务咨询手机号码 13925291518、13925291519。

校内改造 知多少

■ 供稿：基建办 撰文：许必海

Q: 因为科研需要，教授的实验室需要进行改造，我了解下改造流程？

改造施工的完整流程为：事项审批（附件需上传经审核的图纸和预算）-- 采购立项 -- 招标文件评审 -- 招标 -- 签订合同 -- 施工 -- 竣工验收 -- 资料归档 -- 结算 -- 工程款支付，如涉及资产的，还需要办理完资产入库手续方可支付。

Q: 事项呈批程序该如何启动呢？

老师们在提出改造装修的意向后，应该提前向相关部门了解拟改造空间的相应情况，包括空间建筑结构（基建办公室）、水电暖通（设施设备维护办公室）、网络资源（网络信息中心）、消防设施（安全、健康与环境办公室）、外立面和绿化（总务与空间办公室）。在空间情况能够满足改造需求的前提下，发起事项呈批。

Q: 发起呈批前需要做哪些准备工作呢？

在发起事项呈批前，需要落实资金来源、完成施工图纸审查和预算编制。

Q: 事项请示至少包含哪些内容？

事项请示至少包括：拟改造项目的地点、范围、改造内容、资金来源等，设计、监理、造价咨询和施工是否自行招标管理，附件一栏上传经审核通过的图纸、预算报告和图纸审查记录。

Q: 如何进行图纸审查？

图纸审查采用线上方式，OA 系统网上服务大厅进入施工图会审服务，按要求上传图纸。

Q: 事项请示需要哪些部门审批？

事项审批除了发起部门的负责人审批外，至少需要基建办公室、总务和空间办公室、设施设备维护办公室、网络信息中心和财务部负责人审批。

Q: 采购立项有哪些需要注意的地方呢？

根据规定，预算金额 100 万以上的项目，在校长批准后按相应规定报采购与招标管理部申请招标；预算金额 9 万至 100 万（不含）的项目经主管校长批准后进行招标；预算金额 9 万以下的项目经发起人所在单位负责人批准后可以选择学校的战略合作单位实施，也可以按学校规定自行选择施工单位。

Q: 改造实施过程中，可以增加改造内容和修改施工图纸吗？

招标完成后，原则上不允许修改施工图纸和增加改造内容。在不超过合同价允许的范围内可以进行微小调整。

Q: 竣工验收需要邀请哪些人参加？

按规定，竣工验收由监理组织，使用、建设、设计和施工单位均需参加。原则上参加图纸审查的老师都要参加竣工验收，学校物业部门也需要参加验收。



闲暇时光

LEISURE



平乐游玩有感

——设保办 吴惠莲

我喜欢成都。

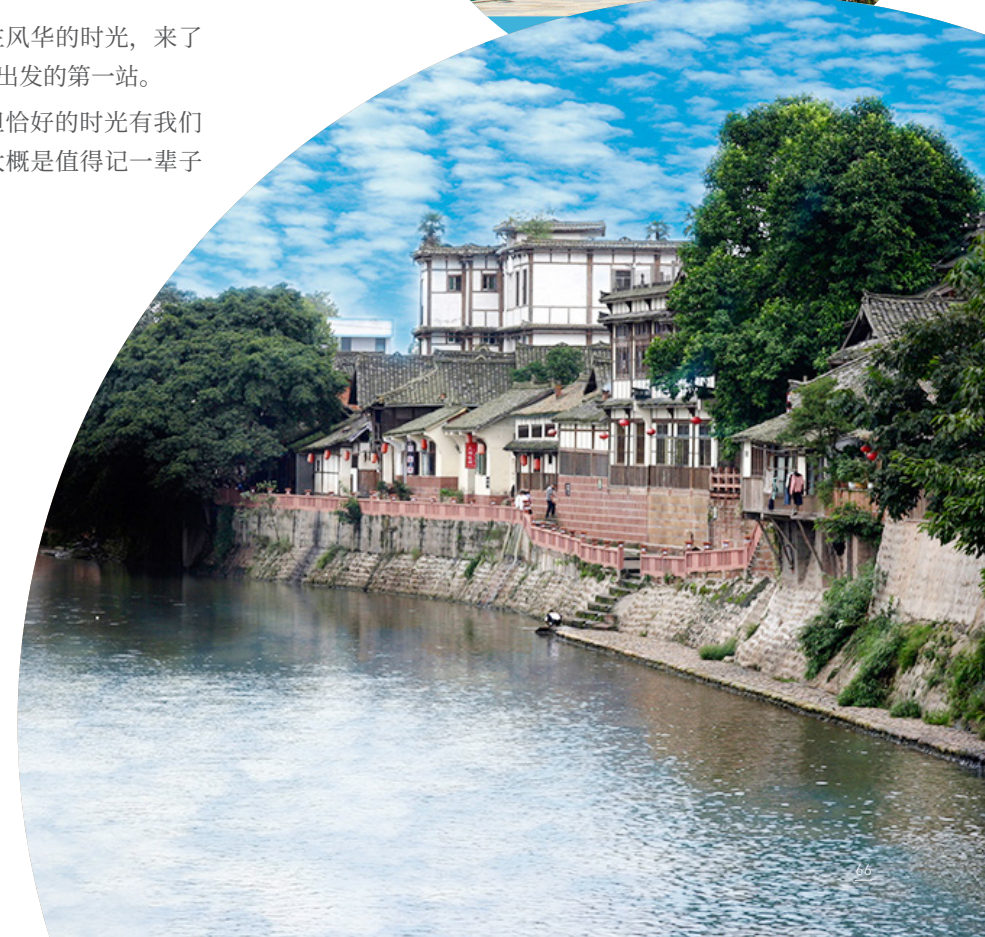
那里有“窗含西岭千秋雪，门泊东吴万里船”的西岭冷峭；有“江流千古，江楼千古”的江楼人文；有“青冥倚天开，彩错疑画出”的峨眉如画；有“一夫当关，万夫莫开”的剑山巍峨；有“百丈金身开翠壁，万龛灯焰隔烟萝”的大佛雄浑；也有“七十二峰森罗列，一百八盘恣攀援”的雾中惊艳；还有“微雨晴时看鹤舞，小窗幽处听蜂衙”的青羊诗意……

然而，我最中意的，便是平乐了。

不只是“虹影波光沐水长，晚风暗送菜花香”的写意；不只是“随众回程游古镇，老夫平乐问来今”的满足；不只是“风回故岸柳如烟，古道幽幽过陌阡”的清幽；不只是“七洞长虹增异彩，三滩映月换新颜”的缤纷；不只是“充饥应赞鲜汤味，掩鼻难堪豆腐香”美食；不只是“古镇风情催客醉，新街时尚令魂销”的人文……

更是因为，那年青春，我和好友在风华的时光，来了几场说走就走的旅行。而平乐，是我们出发的第一站。

其实没来得及品味美景的韵味，但恰好的时光有我们无忧无虑的相谈甚欢与嬉戏打闹，这大概是值得记一辈子的事情。



LEISURE

彝族漆器与我的乡愁

——安健环办 秦戎



时光荏苒，转眼间我已在深圳生活了17年，喜欢这座城市，于是扎根于此。

早已习惯了这里的气候、饮食习惯与风土人情，作为半个深圳人的我却总是怀念故乡。前些年回家，带了几件彝族木漆碗、木漆勺回来，置在玄关架上，每逢节日才拿出来摆放到餐桌上，那便是家乡的味道。



记得小时候，我最爱到邻居家做客，看大人们围坐在火塘的四周，手持鹰爪杯你一口我一口地敬酒。整个酒杯以鹰爪为底，浑然一体，我常常看得出神，那遒劲的利爪仿佛将幻化为鹰，振翅九霄。

也许有人觉得，不过是少数民族的普通木碗器具罢了，但它却是我的珍视之物。

彝族漆器制作已有一千七百多年的历史，我同学的父亲吉伍巫且是彝族漆器吉伍家族第十六代传人、国家级非物质文化遗产“彝族漆器髹饰技艺”传承人。吉伍前辈坚持真正的漆器都应是纯手工制作，他常常天没亮就出发，两三个小时都在赶路，去最适合漆树生长的山上采漆。天然生漆的采集是制作成功的关键，非常耗时费力，有时一天采集十一二个小时，才能采到一斤左右。他还会爬到海拔3000多米的高山，寻找树龄在7年以上的桦槁木和杜鹃木作为制作漆器的木材，用彝族特有的楔形铁刀和双刃挖刀，不经测量，凭借感觉和巧劲来旋挖出原胚。

彝族漆器以黑色为底色，红、黄二色为髹饰色。黑色代表土地，黄色代表太阳，红色代表火焰，色泽明快、对比鲜明，具有强烈的视觉冲击力。每年只有7月至9月的

温度和湿度最适合漆液融化与上色，红色颜料来自一种叫银珠的矿石，黄色颜料用的是石黄，矿石经过打磨成粉状，跟大漆按一定比例调和起来，方成制作漆器的颜料。吉伍前辈常常一坐就是一整天，绘制图案心无旁骛才能保证线条匀称、饱满、繁而不乱。上色后必须放到地窖里阴干，不能进风进尘，特别是红黄两色土漆需要三年才能完全干透。依照这种最传统的制作方式，从原木砍伐、木胎制作、采漆、生漆晾晒、漆色形成，一共需要经过50多道工序，所以漆器的整个制作过程耗时少则13个月，多则三五年，纯手工的漆器制作出来可以保存300年以上。

匠心出品，却是日常生活所用，原始而质朴。我总会用手触摸漆器那涩涩的感觉，感受它精美的画工，感受传承和保留着我国最古朴、最独特的民族传统文化，家乡的味道就藏在那美丽的三原色里，黑得浓郁，红得热烈，黄得厚重。

每个人的心中都有一个故乡，在你奋力前行的时候，回首寻觅，它便是你安身立命的精神支柱。乡愁是一首歌、一句诗、一阙词，乡愁亦是民族文化，是我属于这一方土地的印记。岁月淡去多少回忆，始终不变的却是我对故土的思念。

Hi 烤箱

——基建办 杜小英



小时候，家人经常带我做面食，馒头、花卷、饺子、手工面等都是驾轻就熟，北方人对面食的热爱，大概是从童年就培养的。面包、蛋糕这些基本很少接触，也没想过去做。

2020 年年初，一场疫情彻底改变了人们的生活，那个时候，宅在家里干什么好呢？思来想去，还是买个烤箱。一来可以让孩子们吃到不含防腐剂的面包，另外也可以锻炼她们的动手能力，于是，买了一款入门级的烤箱，顺便也配了电子秤、打蛋器、披萨盘等。

最简单、最容易入手的便是蛋挞。蛋挞皮是网购的，蛋挞液主要用鸡蛋、牛奶、白糖和淡奶油组成，全部按配方用电子秤称好，混合过筛后倒入蛋挞皮放进提前预热好的烤箱。因为是入门级的烤箱，温度和时间并没有那么精确，所以快好的时候要从外面观察，避免烤过了。面包就

略复杂些，因为没买面包机，我都是手揉的，一般的原料就是面粉、酵母、奶粉或鲜奶、黄油，先经过一发，然后整形后二发，二发好后放入提前预热好的烤箱，待时间到后，满屋子都充满了面包香。孩子们自己参与了制作，更喜欢自己的劳动成果。

蛋糕不需要发酵、但是要蛋白蛋黄分离，分别打发，特别是蛋白的打发，容器不能有水和油。这个过程对孩子来说也很神奇，原本的液体慢慢地就变成了绵密的泡沫，蛋糕烤好后涂上打发好的淡奶油及水果，满满的甜蜜滋味。

后来我们又烤过披萨、羊排、红薯等，每一次孩子们都吃得很开心。虽然我不是专业的烘焙师，但是满足一家人的味蕾已经绰绰有余了。

烤箱就是一段神奇之旅的开头，它可以变化出无数美味，就像魔术一样神奇！

南科大 风景线

SCENERY



植物微观

Botany microcosmic

荔园 Lychee Hills

■ 供稿：空间办 图文：刘昊焱

集教学楼、学生宿舍、生活超市、餐厅、快递站于一体的多功能区域，荔园备受学生群体的喜爱，也不愧为南科大的“后花园”。而在这个充满文化与生活感的地方，不妨借助午后慵懒的日光，坐在楼前的木椅，打开电脑，泡杯咖啡，与花坛中正灿烂开放的长春花和蓝雪花作伴。



长春花

夹竹桃科长春花属植物

Catharanthus roseus (L.) G. Don

长春花又称日日春、日春花、四季梅，茎直立，多分枝。叶对生，长椭圆状，叶柄短，全缘，两面光滑无毛，主脉白色明显。花有红、紫、粉、白、黄等多种颜色，花冠高脚碟状，5瓣裂，花朵中心有深色洞眼。长春花的花朵特多，花期特长，花势繁茂，生机勃勃。从春到秋开花从不间断，所以有“日日春”之美名。

长春花原产于地中海沿岸、印度、热带美洲。我国栽培长春花的历史不长，主要在长江以南地区栽培，广东、广西、云南等省（自治区）栽培较为普遍。

生长环境：

性喜高温、高湿、耐半阴，不耐严寒，最适宜温度为 20 摄氏度至 33 摄氏度，喜阳光，忌湿怕涝，一般土壤均可栽培，但盐碱土壤不宜，以排水良好、通风透气的砂质或富含腐殖质的土壤为好，花期、果期几乎全年。

药用价值：

长春花味微苦，性凉，入肝、肾二经；有凉血降压，镇静安神的功效，有治疗高血压、火烫伤的作用。

花语：

快乐，回忆，青春常在，坚贞。

蓝雪花

白花丹科蓝雪花属植物

Ceratostigma plumbaginoides Bunge

蓝雪花别名蓝雪丹、蓝花矶松、蓝茉莉。为白花丹科、蓝雪花属植物，多年生常绿灌木。地栽株高 1 米至 2 米，盆栽 35 厘米至 50 厘米，幼苗时枝条直立，后期悬垂。单叶互生，叶薄，全缘。穗状花序顶生或腋生，花冠高脚碟状，浅蓝色或白色，花期 6 月至 9 月。

观赏价值：

蓝雪花长势强健，耐热，较耐高温高湿，病虫害少，管理简单，观赏期长。叶色翠绿，花色淡雅，炎热的夏季给人以清凉感觉，可盆栽点缀居室、阳台。成熟植株枝条悬垂，更适宜大型容器组合盆栽，多用于场馆周边、道路、立交桥等主要路段的环境布置，也可点缀草坪，是 2008 年奥运会期间装饰北京环境的花卉之一。

生长环境：

蓝雪花性喜温暖，耐热，喜光照，稍耐阴，适宜温暖环境、排水良好的沙质土壤。中等耐旱，在重庆连续 35 摄氏度以上室外温度的情况下，长势依然良好，花色鲜艳，花期持续时间长。喜疏松肥沃土壤，但在黏度较大土壤中也能生长良好。

分布范围：

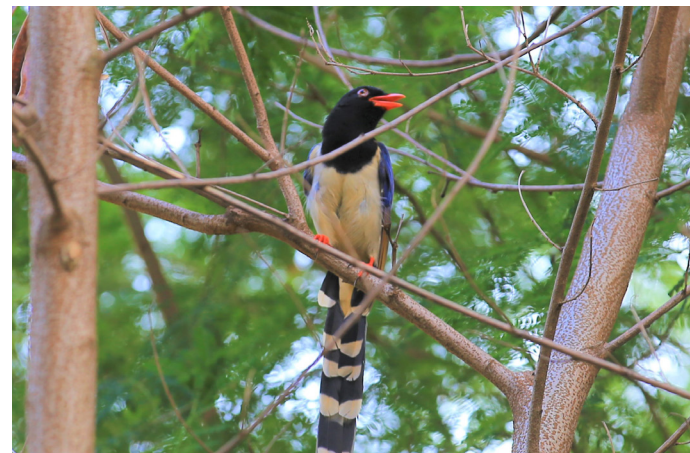
蓝雪花原产于南非地区，后被中国引进，现逐渐发展成为中国的特色植物。蓝雪花多分布于我国北方地区，但由于北方气候寒冷因此多在温室对其进行养殖，而南方地区气候适宜，多做露天养殖。蓝雪花多分布在中国华中及华南地区，西南也有分布。

药用价值：

蓝雪花在中医中被称为紫莲，具有活血、止痛等功效。它对跌打损伤、骨折、止血和祛痰也有很大作用。



↑ 赛场表演



← 低鸣



↑ 惬意 刘勤 摄

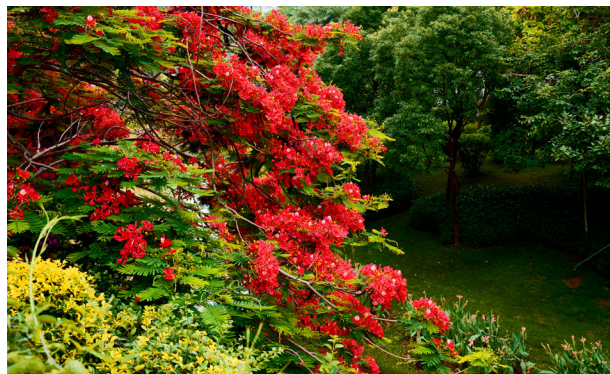


明德求是 日新自强 ↑

↓ 体育馆的“耶” 谷岚 摄



凤凰花开 谷岚 摄 ↓



↓ 冬日的春光 刘勤 摄



校园之美



→ 林荫小道 谷岚 摄

↓ 静谧的夜晚

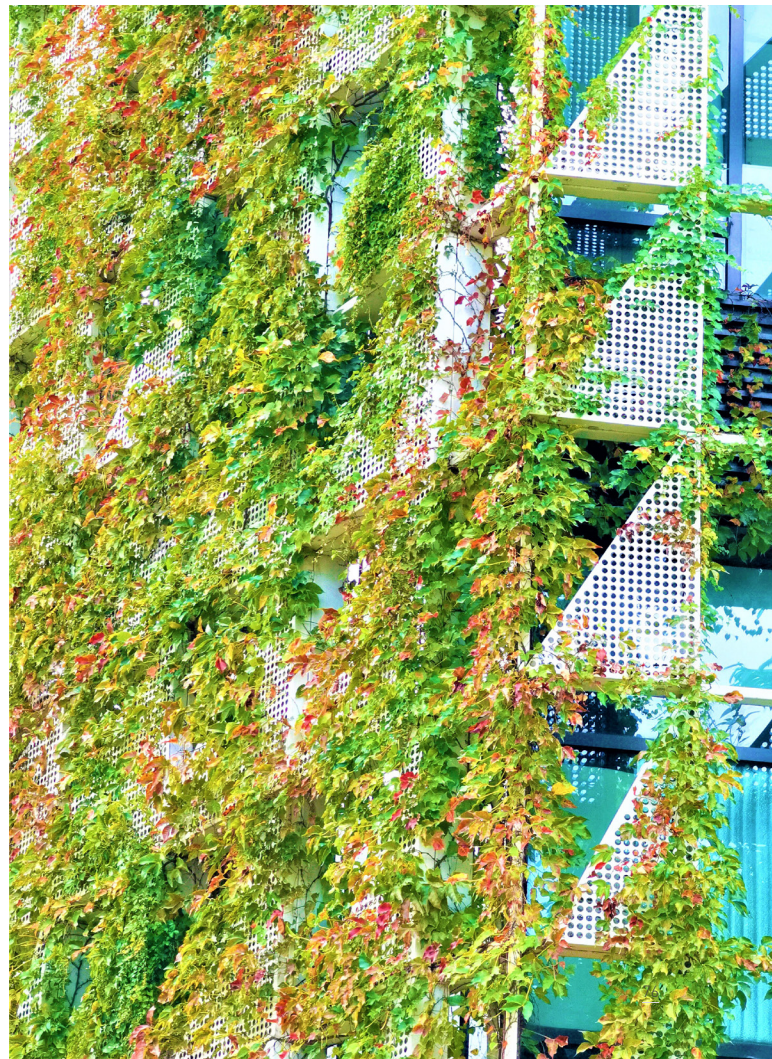


↑ 总务健儿

↓ 秋来 刘勤 摄



→ 攀爬



总务与空间办公室主办

