

# “项目+工坊+基地+书院”育城建类卓越人才

## ——聚焦宁波工程学院建筑与交通工程学院城建类应用型人才培养模式

近日，宁波工程学院土木工程专业入选国家级一流本科专业建设点，成绩背后是学校对专业建设和人才培养的不懈追求。

近5年来，学校建筑与交通工程学院（以下简称“建交学院”）秉承应用型办学传统，坚持“知行合一，建工筑德”的育人理念，集聚地方、产业、行业、校友资源，大力推进“项目+工坊+基地+书院”建设，培养大批应用型卓越人才，赢得社会赞誉。

### 实战项目融入课堂

“截至17点30分，东向直行291辆、左转132辆……”像这样的统计对于建交学院学生胡怡洁来说已经数不清做了多少次，接下来他们要跟着导师进入交叉口自适应控制模拟，这项“中兴南路与永达路交叉口交通安全改善方案设计”是导师交给她负责的最后一个实战项目，也是她的毕业设计作品。将实际的工程应用项目作为实践教学的内容，实现“真题真做”，将实战项目贯穿“课程设计—学年设计—毕业设计”，依托“双向绿波设计”“交通大数据分析”等应用成果，大力建设虚拟仿真实验教学金课，将复杂且难以实验的系统以虚拟现实技术展现，使学生了解系统组成原理、熟练运行操作过程、掌握系统运维规律，通过优化教学方法提高学生的知识吸收率。

项目进校园，课程进项目，土木工程专业将杭州湾跨海大桥杭甬高速连接线公路工程的施工引入“课堂”，让学生直接参与到原生态的工程项目中去，在工厂预先生产好标准化的高架桥“零件”，再把每个重达800吨的“大零件”拉到现场像积木一样拼装，从而掌握了陆上大吨位整体箱梁预制装配化施工技术，大大提高了人才的实践和研究能力。

“项目化教学”的背后是教学的深度改革。通过项目设计将整个课

程体系有机而系统地结合起来，在所有的专业课程中都设置工程项目的训练环节，每门专业课有一个工程项目问题，每学年有一个综合工程项目训练，4年内每个学生都要经历20余个工程项目。以项目为单位进行教学，一个项目涉及的所有课程教师，根据培养进度商定教学深度和广度，严格做到按需施教，学生在参与项目的过程中依需求学。

### 鲁班工坊引领“双创”

“老师，我终于成功了！第四代水下探伤机器人已经通过第三次试水！”鲁班工坊的走廊上响彻郎健欢快的笑声。4年前，土木工程专业大一的他，通过选拔进入鲁班创新实验室，特色课程和实践活动让他萌发了创业的兴趣，随即组建自己的团队开始创业，先后研发了应用于建筑物墙面、桥梁桥索、水下工程等不同场景检测的智能机器人。“鲁班创新实验室为我打开了创新的大门，学到了很多创意，探索到很多解决问题的方法。在一次实践中，我发现建筑与桥梁的安全至关重要，每年我国有近3000座桥梁、400个老旧小区需要被检测，而以往的检测方式是高成本、高风险的人力检测方式，我和同学就想开发一款专用于指定某一项工程检测且操作简便的检测工具，在实验室老师的不断指导下，我们真的做出来了。”郎健说。

郎健团队的“火眼金睛—建筑工程体检师”项目在第十二届“挑战杯”大学生创业计划竞赛中摘得金奖，同时跻身第四届“中国电子+”创新创业大赛宁波站决赛。这支团队由学生组成，与其他11家企业项目同台角逐，最终获得第三名的好成绩。两次比赛的优异成绩坚定了他的创业梦，先后成立宁波宸鲸科技网络有限公司、翔行科技有限公司和湖州班布竹木制品有限公司，年营业额超过1000万元。“情系鲁班坊，感恩老师情，追逐创业梦，不负时代荣

光。”这是他在毕业录上留下的一行字。

在建交学院，像郎健这样的优秀创业者还有很多，他们都在鲁班工坊参与各类“双创”实践活动。2002年学院建立了鲁班创新实验室，以培养“准工程师”为目标，通过各类学科竞赛、创新实践等，培养学生的创新思维、设计动手能力和团队合作精神。2014年，学院搭建了集学生创新创业实践、项目和团队孵化、校企合作及促进科技成果转化于一体的重要平台——鲁班工坊。开设了创新实验室和创业工作室，协同推进学院“双创”教育。

7年来，鲁班工坊围绕建筑设计、土木工程、交通工程、环境能源等专业领域开展产学研挖掘，鼓励师生共创与成果转化，孵化项目20余个，遴选建设“典型‘双创’教师团队”5支，为学生创业项目提供“创新—苗圃—孵化—加速—产业”一体化的全链条指导和孵化转化服务，形成“课程、实践、竞赛、孵化”一体化的培养机制。鲁班工坊成立以来，近一万人次参与了国家级、省级、校级创新创业竞赛，推荐创新创业项目超过2000项，其中荣获国家级奖项10余项、省级奖项超过60项，获得国家级创新创业立项35项、省级创新创业立项33项。

“要敢闯，也要会创，鲁班工坊一体化培养机制为大学生‘双创’导航。”建交学院党委书记张水潮说。

### 基地联盟保障实训

庭院里跑不出千里马，花盆里栽不出万年松。建交学院利用闲暇时间组织学生参与各项实训实践活动，将3个暑假纳入培养方案，开展认识实习、社会实践、顶岗实习、生产实习等，形成工学交替的校企协同教育模式。

“不出校门，一站搞定工程实训”，建交学院借力东南大学、同济

大学、中科院武汉岩土所等建立分中心，目前拥有浙江省土木工程工业化建造工程技术研究中心、浙江省智慧交通与大数据协同创新中心、岩土力学与工程国家重点实验室宁波工程学院工程软土实验中心等省级创新平台，以及宁波市工程结构工业化建造及使用维护协同创新中心、宁波市城市交通重点实验室等市级创新平台，面向全体学生开放。建立的建筑与交通工程中心，对内利用校园产业平台，开展产教合作育人；对外联合地方政府部门、产业协会和骨干企业，打造产教深度合作联盟，校企资源共享，共同制定培养方案、开发课程，工程师进课堂，将先进的知识、技术、工艺带进课堂。

“走出校门，一键落定实习就业”，建交学院积极联系省内行业龙头企业开展校企合作、协同育人，“有了实习企业联盟，我们再也不为怎么招聘、怎么找合适的人员发愁了！”看着每年暑期进入企业的一批批实习生，宁波建工的人事经理说道。建交学院目前拥有校外实训基地105个，其中70个已通过申请、考核成为“实习基地企业联盟”成员单位，承担了学院大二、大三学生的暑期集中定点实习任务，学生通过集中实习留企工作比例不断加大；同时，利用丰富的校友和校友企业资源开展“薪火相传—校友导师”计划，聘请各行历届校友120余名担任学生的校外导师，指导职业方向、专业疑惑、人生规划，让“老马带着小马”走。科信咨询的行政中心杨经理深有感触地说：“校友导师报名的时候我们公司报了5个，学生来实习我们特地指派他们跟着校友导师一起做，都是师兄弟融合特别快，氛围也好，眼看着小姑娘、小伙子们一步步成长，今年预计要留下来十几个，远超公司的预期，我们招聘压力也减轻了不少。”

通过“校内实践教育基地+校外实训基地联盟”的模式，学院优化、整合职业规划教育、实习实训

平台、校企合作资源等，培养了一批适应产业、行业、企业需求的应用型卓越人才。近5年学院就业率一直稳居97%以上，毕业生凭借着“理论知识实、动手能力强”等突出优势，在建筑交通类设计院、施工相关企业、智能交通企业等实现了一次性高质量就业，毕业生和用人单位满意度连续多年高于全省同专业平均水平，被浙江省教育评估机构评为“绝对优势专业”。

### 风华书院导航人生

2020年的寒冬特别冷，但宁波工程学院门岗保安师傅的心里都是火热的，“戴上孩子们送来的温暖又方便户外工作的新手套，感觉不冷也不累了。”这些保安师傅口中的孩子就是风华书院的学子，“那天我看着保安老师伸出冻得通红的手一丝不苟地给我测体温，他们真的辛苦了！所以就想送双手套给他们，也就是我们力所能及的一点儿小事。”说起这件事，建交学院学生毛建杰作为组织者如是说道，这些手套正是他和书院的小伙伴们自发组织“众筹”资金买的。

走进12号学生公寓，一排整齐的书法作品挂在风华书院门口，字体虽各不相同，却无一例外都是同一句话“位卑未敢忘忧国”。风华书院是建交学院借助校友资源和校友企业力量，为陶冶学生道德情操，培养人文素养建造的素养“修炼站”，并提出“修身、处事、接物之要”的育人准则。书院崇尚“修身养性”，为学生提供礼仪、书画、茶艺、花艺、茶道等课程；崇尚“互助”，选聘品学兼优的学生担任学业助理导师，帮扶学困生；崇尚“感恩”，书院的窗帘、书桌、书籍、空调上随处可见校友捐赠的铭牌，还有一面校友捐赠墙，记录了校友和校友企业对书院建设的物力财力支持。书院组织学子进行“感恩之旅”，赴各校友企业汇报成长经历，教育学子感恩在心，

更在于行。

陈继东，建交学院1985级校友，宁波建设集团董事长，也是风华书院理事会成员之一，谈到支持风华书院建设的初衷时说：“现代大学生不仅要专业技术过硬，更需要一种家国天下的情怀，我相信通过书院的教育，学生会更加适应社会的发展，风华书院需要啥，我们一定全力支持。”风华书院成立一年来，已举办各类讲座、培训以及系列活动70余场，至今接待师生3526人次，借閱图书1500册，设立“风华书院奖学金”，对体育、文艺、社会服务等有突出贡献的学生予以奖励。

书院教育看重“尊师爱生”，注重师生情谊。“要不是王老师的开导、支持和鼓励，我想我现在可能已经退学了。”很难相信这个意气风发的男孩子，就是两年前被学业警示差点劝退的学生小庞。小庞两年前因为兼职“翘课”、成绩多门不合格被转到风华书院“筑人生涯工作室”，也由此改变了命运，经过两年的辅导，小庞不仅完成了学业，还走上了考研的道路。书院相信每一名学子都是一个鲜活的个体，都能够发挥自己的潜能，因此设立了“筑人生涯工作室”，由教授级辅导员坐镇，接受全日制预约，为“掉队”的学生“开小灶”，为学生成长导航。近5年，学院的升研率屡创新高，2020届毕业生升研率超过20%，其中交通工程专业升研率超过40%，在全校各专业中居首位。

在风华书院院长张水潮看来，书院的每一名学生都是潜力股，书院不仅要培养学生修身、处事、待人接物的素养，更要挖掘学生自身的力量，在这里打好基础，志存高远，做向上生长的人！

站在“两个一百年”历史交汇点上，宁波工程学院建筑与交通工程学院的师生整装待发，向着“加快建成特色鲜明的高水平应用型大学”的奋斗目标砥砺前行。（段然 王芳芳）

# 践行幸福教育理念 实施品质学校工程

## ——广东省东莞市可园中学（集团）洪梅中学“幸福教育”实践剪影

东莞市可园中学（集团）洪梅中学认为：教育的最终目的是为了幸福——这一人类源自心灵的终极目标。为此，学校实施文化立校，探索出适合学校发展的“幸福教育”体系。

以学校文化建设为基础，建设“品质校园”

近年来，洪梅中学建设了桃李园、幸福班圃、萃华林、幸福农场、爱的驿站等8个主题文化阵地，师生行走在校园里心旷神怡，幸福感油然而生。

学校持续实施“乐学项目”、打造学生活动平台，推进活动育人、文化育人。引入“班级辩论赛”；与“德育沙龙”相结合，开展班级文化建设评比；举办校运会，激发学生的激情和创造力，使校园成为学生成长的精神

乐园；举办首届“情满校园，爱心传递”义卖活动，培育学生热心参与公益事业的爱；举办“洪中之春·绽放精彩——洪梅中学2021年元旦晚会”，向社会各界展现学校艺术教育的成果和师生的蓬勃朝气。

以名师工程建设为抓手，成就“品质教师”

洪梅中学制定了“教师发展方案”及“师资培训三年规划”，作为“幸福教育”的实施重点，着力打造“博学有爱”全面发展的品质教师团队。学校根据不同学科、学段教师发展需求，与集团校开展交流轮岗，实现骨干教师资源共享；通过“点面结合”“以点带面”的形式与集团校同步开展教研活动，实现教学资源共

组织部分教师参加两个省级课题、6个市级课题的研究开题活动，开拓教师视野，提升专业水平。

通过建立名师培养工程，提供从新教师到名师的发展路径，使教师在专业成长中收获存在感与价值感，从而幸福地工作与生活。近几年，学校教师有4人次获得国家级奖励，在各类专业刊物发表论文70多篇，300多人次获得省、市论文奖和荣誉称号，教育科研取得了突破性进展。

以立德树人任务为根本，培育“品质学生”

洪梅中学积极开展弘扬和培育学生民族精神活动，培养学生朴素的爱国情感。先后举办了“我的中国梦”系列主题教育、“向国旗敬礼”网上签

名寄语、爱国歌曲大合唱、“传承民族魂——我们的节日”活动和摄影采风主题教育活动，引导学生了解新中国成立历程，感受祖国的巨大变化。

学校全面贯彻落实《公民道德建设实施纲要》，要求学生认真学习领会中学生日常行为规范和文明礼仪常识，加强学生日常行为养成教育；利用法治教育报告会、校园广播、班会课、国旗下讲话等进行普法教育，增强学生的法律意识和法治观念，使学生知法、懂法、守法；拓宽心理健康教育渠道，完善学生心理档案，邀请心理专家来讲学，组织心理辅导教育研讨交流，开展“全员德育”和“百师访千家”等活动，促进学生健全人格形成；加大校园、宿舍管理及周边环境的治理力度，营造安全、有序的学习环境。

学校尊重学生个性发展，关注个

体差异，通过探索“小先生制”等一系列活动课程，减轻学业负担，提升学习快乐指数。开设富有特色的“第二课堂”，培养学生多观察、勤动手、爱动脑、乐想象的综合能力，逐步实现“一生一特长”目标。

以教育信息化为路径，打造“品质课堂”

洪梅中学认为信息技术在实施素质教育、保障教学质量、促进学生全面发展方面具有重要作用，因此积极推进信息化建设，充分利用现代化管理方式和教学模式，提高学校管理效率和教育资源共享水平。

学校建设有先进的多学科授课环境及学习平台，利用视觉、听觉同步教学手段，提高学生知识接收的效率，充分

发挥计算机辅助教学作用。转变课堂教学方式，推进“小组合作学习”教学方法；优化教学设计，创新作业设置；强化集体备课，推广“导学案”等先进行课堂教学研究成果。通过信息化建设，教育的形式更生动、教育的内涵更丰富，不断提升课堂教学质量，使教师收获育人的成功，学生收获成长的快乐。

洪梅中学扎实推进“幸福教育”，提高教师、学生和家长的积极性，使开展“幸福教育”成为大家的自觉行动，并已取得了良好成绩。学校先后被授予“国家级青少年体育俱乐部”“市文化建设先进学校”“市绿色学校”“市体育先进单位”“市德育示范学校”“市示范家长学校”“市文明校园”等称号。

（广东省东莞市可园中学[集团]洪梅中学校长 谢浩军）

# 以球健体意志坚 以球润德品行佳

## ——湖北省黄冈市蕲春县第三实验小学校园足球特色侧记

足球，是一项集力量、技巧、团队合作于一体的体育运动，有“世界第一运动”的美誉。开展校园足球特色建设，有助于提高青少年的身体素质，培养学生的团队精神，促进学生的智力开发，活跃校园的文化生活，提升学校的办学品位。

在推进素质教育的发展过程中，湖北省黄冈市蕲春县第三实验小学坚持“育友爱少年，培博雅良师，树齐爱品牌，创特色学校”的办学目标，认真贯彻落实《学校体育工作条例》，加大学校体育工作力度，以传统项目——足球特色品牌创建为突破口，全面落实以球育德、以球健体、以球启智的培养策略，初步形成了以足球文化影响学生、以足球精神感染学生、以足球运动锻炼学生的特色教育。

### 规划科学，目标清晰

要想真正让学生享受足球，必须从思想上提高认识，才能有效指导快乐足球项目健康发展。在推动特色学校创建过程中，蕲春县第三实验小学以上级精神为指导，以“增强学生体质，培养学生拼搏进取、团结协作和吃苦耐劳的体育精神”为宗旨，把开展足球运动作为素质教育的重要举措，全面落实阳光体育行动计划。

学校广泛开展校园足球活动，建立完善足球联赛，普及足球知识和技能，打造校园足球文化，从而促进学生全面发展；积极营造适宜校园足球发展的氛围，进一步创造条件，加大资金投入，聘请高水平教练，培养学生对足球运动的兴趣；全校普及足球运动，成立班级男、女足球队，开展

校级足球比赛，发现和培养优秀足球人才，积极为上一级学校输送后备力量。

### 机构健全，职责明确

在统一足球认识的基础上，蕲春县第三实验小学不断改善办学条件，完善校园足球工作运行机制，突出抓好足球训练场地建设和器材配备，扩大足球宣传效果，着力营造良好的校园足球文化氛围。

完善校园足球工作领导小组。学校成立以校长陈新能组长的领导机构，教务处负责校园足球活动开展总体规划，组织立项“校园足球特色课题”研究申报工作；总务处负责编制每学期校园足球活动的经费预算，制定校园足球活动工作绩效考核奖励方案及奖励经费标准，配备配齐开展足球活动的相

器材；体育组负责组织训练，参加各级比赛，确保活动正常开展。各部门通力合作，共同为校园足球活动的开展提供坚实的保障。

加快足球活动场地设施建设。学校在南门校区投资40余万元，建塑胶跑道、足球运动场，购置足球训练设备，现已能够满足南门校区日常教学的需要。目前，学校正着手对本校区运动场进行规划和改造，计划新建符合国家标准的300米标准塑胶运动场，并附设标准足球运动场1个、篮球场4个、排球场2个，以保证校园足球活动开展有充足的场地。

扩大足球文化舆论宣传氛围。学校在师生中倡导“校园足球文化”，通过玩足球、画足球、讲足球、舞足球、赛足球、足球啦啦队等形式多样的活动宣传足球知识，普及足球活动。利用校园

广播、校园网、橱窗和新闻媒体广泛宣传校园足球运动的开展情况。邀请家长参与、观看学校足球活动，争取更多家长的理解和支持。

### 措施到位，倾力培养

在全面发展、科学发展、内涵发展的基础上，蕲春县第三实验小学充分挖掘各种资源，激发全校师生足球运动的激情与热情，确保学校足球建设出精品、足球活动上层次，沿着健康、规范、科学、有序的方向发展。

推进“足球进课堂”，普及足球知识和技能。学校积极探索校园足球教学模式，大胆进行课堂教学改革和创新，稳步推进“足球进课堂”活动，每班每周开设一节足球课，分年级组织学生学踢足球、传球、颠球、带球、顶球、射门等基本技能，让学生了解足球知识、

参与足球运动、掌握足球技能。在足球课中，教师不仅要扩大学生的足球知识，培养学生的足球运动技能，还要让德育贯穿于足球运动技术训练之中，培养学生的团队精神、协作能力、与人交往能力和耐挫抗压能力，形成敢于拼搏、乐观向上的价值取向以及豁达阳光的生活态度。

抓好足球队队伍建设，提高足球训练水平。学校在普及足球基本技能和知识的基础上，以足球第二课堂活动吸引热爱足球、身体素质较好的学生参加足球训练，让学生在体验乐趣的同时学到基本的足球知识和技能。同时，学校认真做好梯队建设，已成立学校、年级、班级三级足球队，每一级都有男、女两支队伍，并能正常开展训练和竞赛，为学校足球队组建和参加县联赛、市联赛打下了坚实的基础。

在2019年湖北省青少年足球锦标赛中，学校获得08组女子第七名的好成绩。站在新的起点上，蕲春县第三实验小学将进一步发掘、发挥足球运动的综合教育功能，着力为学生营造富有活力、奋发向上的成长空间，努力让每个学生畅享足球运动的快乐与激情！

（陈新能 汤丰富）