中水三立

智水

2023年4月出版

本期导读

1版 三立动态
2版 中水三立数字灌区信息化建设与实践
3版 中水三立自主可控技术创新发展
中水三立亮相首届长三角水论坛
4版 荣誉&文化

中水三立数据技术股份有限公司主办　第51期　2023年4月7日星期五　农历闰二月十七　癸卯年丙辰月乙未日　编委会主任：李兵　总编辑：常仁凯

合肥市委常委路军一行莅临中水三立调研指导

3月8日下午，合肥市委常委路军赴蜀山区调研环保产业发展，带队前往中水三立数据技术股份有限公司调研。市委副秘书长刁文静，省巢湖管理局、市发改委、市生态环境局、市产投集团负责同志参加。区委书记王海霞，蜀山经济技术开发区党工委书记兼管委会主任卢磊，区委常委、常务副区长刘智等陪同。中水三立副总裁廖丽霞热情接待。

调研组一行侧重考察了中水三立业务板块、产品研发、应用场景等情况，并详细了解到公司始终坚持创新发展、绿色发展，自主研发了智慧水环境综合治理平台、水质在线自动监测仪等多款产品，承建了数字巢湖、池州水清岸绿、合肥市地表水监测体系建设等60+项水环境监测治理工程，全力推动水生态环境治理。

市委常委路军勉励公司坚定信心、抢抓机遇，坚持创新引领，加大研发投入，依托合肥、蜀山资源禀赋、产业基础，加强成果转化，打通全省水系脉络，实现生态补水大联动，助力合肥绿色发展。

总投资3亿！中水三立智慧水利产业化项目奠基开工仪式隆重举行

2月5日上午，中水三立数据技术股份有限公司智慧水利产业化项目奠基开工仪式在合肥运河新城板块隆重举行。中水三立董事长李静、总裁李兵等领导，项目施工、监理、设计、勘察、造价咨询等各方参建单位领导参加开工仪式，共同见证重要时刻。

项目位于发展潜力巨大的安徽合肥运河新城板块，小蜀山西路与金水湾路交口东北角，整体建筑面积约27600平米，总投资3亿元，达产后水利智能感知设备产能将达35100台，预计年新增销售收入7.5亿元，可提供200个就业岗位。

中水三立将坚守初心，以项目奠基开工为契机，加快进度，保证质量，全力推进项目高标准高质量高效率建设，并加快技术创新升级，持续拓展产业市场，全面助力新阶段水利事业高质量发展。

新征程 再出发 | 中水三立2023开工盛典圆满举办

2月4日，立春节气至，笃行谋新篇，中水三立“新征程·再出发——2023开工盛典暨2022年度评优评先颁奖仪式”在合肥天鹅湖大酒店隆重召开，回望一路走来的发展之路，展望未来，坚定信心，咬定目标，砥砺前行。

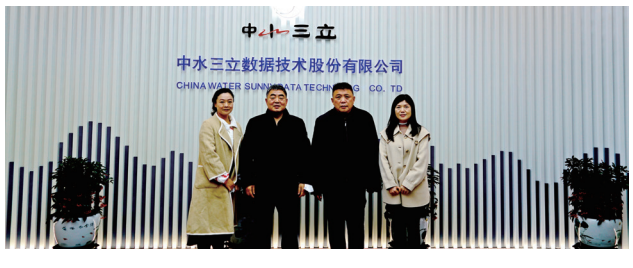
总裁李兵从公司缘起、立业、超越三个层面，为大家阐述了创业的初心、三立精神的由来、公司的发展历程、未来三年规划等方面。公司二十多年专注水行业，持续助力重点水利工程建设，致力成为有知识、有道德、有服务的智慧水利/务引领者。

路虽远，行则将至；事虽难，做则必成。2023年，我们将以全新目光紧跟政策、市场变化，以坚定的信心开拓进取，携手并肩，全力以赴共同谱写公司高质量发展新篇章！

交通运输部长江三峡通航管理局原党委书记包文全莅临中水三立调研指导

1月12日，交通运输部长江三峡通航管理局原党委书记、中国航海学会船闸专业委员会主任委员包文全莅临中水三立调研参观，在省政协委员、董事长李静的陪同下，实地考察了公司园区试验场和企业展厅，深入了解了公司发展历程、主营业务、企业文化等方面。

包书记对公司在智慧航道和船闸信息化建设方面的专业技术和业绩给予了高度认可，并表示中水三立也是中国航海学会会员单位，要继续着力推进智慧航道建设，同时希望双方在今后能够加强沟通，积极组织开展技术交流，共同促进航道、航运事业高质量发展。



红河州水利局党组书记、局长李颖莅临中水三立调研指导

3月3日，红河州水利局党组书记、局长李颖，红河州水利局党组成员、州水勘设计院、州水利规划院院长段吉鸿，红河州水资源综合管理中心副主任邓绺，红河州水勘设计院办公室主任李大勇一行莅临中水三立公司总部调研考察。

中水三立副总裁成银表示，将结合公司自身智慧水利优势，进一步加强与红河州水利部门沟通对接，积极主动深入了解红河水利，在红河水利智慧化方面开展合作，为“智慧水利”赋能红河水利高质量发展水利项目智慧化管理提供基础保障。

太湖流域管理局水利发展研究中心主任、总工程师何建兵一行莅临中水三立考察交流

2月13日，太湖流域管理局水利发展研究中心主任、总工程师何建兵，太湖流域管理局水利发展研究中心科学研究所主任潘明祥，上海东南工程咨询有限责任公司执行董事兼总经理马农乐、副总经理刘增贤、工程师张泽宇一行到中水三立公司总部调研考察，就中水三立公司在新发展阶段如何推进水利信息化业务高质量发展进行专项咨询服务。

座谈会上，中水三立副总裁常仁凯介绍公司深耕水行业二十多年，坚持市场引领、创新驱动，逐渐成长为行业细分领域排头兵的发展历程。同时表达了面向十四五全面发力推动智慧水利的战略机遇，中水三立积极谋求在“需求牵引、应用至上”的行业新发展阶段成长为行业细分领域引领者的突破口，寄望于此次水利部太湖局发展研究中心一行的来访，为中水三立公司推进水利信息化业务高质量发展询证把脉，推进面向长三角区域一体化市场的务实合作。

本次东南公司与中水三立互动，奠定了双方深入开展长三角区域水利信息化市场、科技创新等全方位合作的基础。

中水三立数字灌区信息化建设与实践

数字灌区建设依托GIS、人工智能、物联网、数字孪生等技术，构建水利专业模型、智能模型、可视化模型，实现灌区一张图、供配水调度管理系统、决策可视化支持等功能，并通过灌区信息化管理平台，支撑灌区全周期运行管控，实现系统可配、可感、可视、可控，为数字灌区业务应用提供决策技术支持，大大提高灌区信息化管理水平和能力。

可配

灌区地图图层配置；
工程信息、监测站点配置；
用水单位关联量测水测站、水价配置等。

可感

灌区量测水；水雨情监测；
土壤墒情监测；水质监测；
一体化闸门监控；
视频监控等。

可视

灌区灌溉渠系可视化；
输配水线路可视化；
灌区重点工程三维可视化；
闸泵控制可视化等。

可控

灌排一体化闸门批量控制；
泵站远程自动化控制；
视频云台控制等。

数字灌区业务应用

灌区一张图

以GIS地图服务为基础，对灌区基础、监测、告警等信息进行可视化展示，并提供测控一体化闸门运行状态监视及闸门实时在线控制功能，可选择单位、所属渠道进行批量控制。

供配水调度管理系统

以“取水-供水-用水”为主线，掌握水资源状况基础，结合用水计划，借助优化调度模型，实现水资源在农业灌溉、区域供水之间的均衡分配，实现水资源的合理、可持续管理，实现灌溉高效节约。

闸泵综合调度管理系统

针对单个/多个闸泵站集生产控制、运行管理、辅助决策支持采用统一的平台，采用统一界面、统一登录、一体化服务，平台主要包含工程概览、远程控制、运行监测、事故报警、报表生成和打印等。

信息监测管理

提供引水、蓄水、提水、输配水等工程以及各测站信息的维护，统计分析工程安全、水雨情、水质、墒情等信息，为管理人员决策提供支撑，并可与灌区一张图联动同步信息，便于工作人员生成各类报表。

水费征收系统

服务于灌区水管所及水利水保站，协助灌区管理单位算清水帐，明确水费计收，并关注工程运行成本，从而提升灌区运行效益。主要包括水资源费和水费的征收和管理以及电子发票的推送管理等。

工程运行维护系统

建设工程运行维护系统，提供网络化和可视化服务，实现维护作业便捷化、巡渠巡检智能化、管理考核规范化、突发事件响应及时化，使工程具备较强的应急响应能力和较高的运行管理水平。

决策支持可视化系统

利用各种图表直观展现信息化改造的各项关键指标，便于各级领导实时掌握灌区运行全局，对异常关键指标进行预警，主要包括水量统计、工程运行实况、水雨情/水质监测、告警信息、运行效益等。

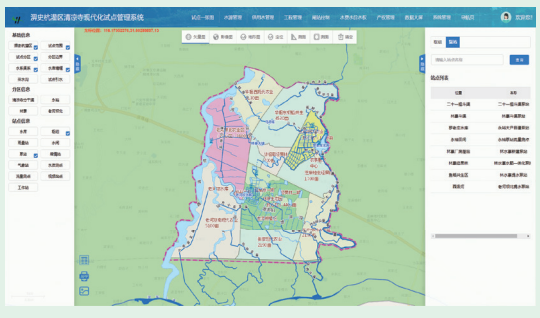
移动应用

通过移动应用，提供实时监测数据、闸泵控制、移动GIS一张图展示和统计分析数据信息，实现灌区工作人员随时随地办公，提高工作效率。

数字灌区应用案例

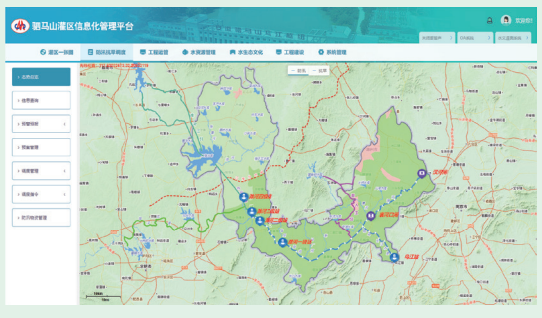
青海省拉西瓦灌溉工程运行管理信息化

系统中标金额超4500万，重点打造“可视、可控、可算、可调、可防”的信息化系统，建设水量调度管理、多源全景监控、事故决策支撑等功能，实现分水配水和配置智能化、运行管理信息化，充分发挥工程建设效益，提升工程整体信息化和智能化水平。



大型灌区现代化试点——淠史杭灌区

对灌区实施自动化泵站、一体化闸门精准控制，通过对水量的精确计量、精准控制提升了灌区数字化程度，总体节水效率达13.89%。结合根据墒情监测数据和气象监测数据指导用户进行精准灌溉，实现亩均增产约50公斤，清凉寺灌区示范区总体增产率约为8%。



安徽最大的提水灌区——驷马山灌区

采用GIS、数据服务、调度模型等先进技术，搭建信息化框架，建设以数据库系统为支撑，以综合信息管理服务、供配水调度管理、工程运行与维护管理、移动应用等五个系统为主要内容的信息化平台。

自主可控，全力打造“三立智水”通用开发平台

近年来，国家持续出台多项政策推动实现基础软件自主可控，近期更是提出要打好科技仪器设备、操作系统和基础软件自主可控攻坚战。中水三立公司作为国家智慧水利（务）引领企业、安徽省典型大数据应用与服务企业，多年来在行业应用基础软件平台研发领域持续发力，全力响应国家号召，打造“三立智水”通用开发平台。

平台通过构建通用业务智慧化开发平台，促进业务平台构建的标准化、流程化、智慧化，可快速为水行业构建完整的智慧应用系统建设。平台践行“智慧、灵敏、高效”的研发思路，基于云原生、微服务、IT与OT超融合架构，采用低代码开发模式，打造自主可控、快速交付、持续升级的基础软件平台。平台从满足水行业实际业务出发，为行业用户提供智能、丰富、快捷、易用的组件服务，已累计获得多项知识产权。

平台在“国家水利专业知识服务系统”“国家水利风景区综合管控平台”“国家基于农业大数据的智慧水利研究及应用”“安徽省河长制决策支持系统”“水利部数字孪生南四湖二级坝一期工程”等项目中成功应用，为项目的高质量交付持续赋能。

我们将坚持在基础软件自主可控领域持续耕耘，将择机逐步把本平台向行业开发者发布、向行业用户开放使用权限，引领智慧水利（务）高质量发展。

乘“数”而上，中水三立水行业数智化发展动能强劲

2月22日，中国（合肥）数字经济创新峰会在合肥市举行，本届峰会以“数据新时代、美好新生活”为主题，展示了合肥数据资源工作五年成果和惠企便民成果，发布《合肥市数字经济产业发展白皮书（2022）》，全面展示了合肥数字经济产业的新亮点、新成果。中水三立作为安徽省典型大数据应用企业和合肥市重点数字经济企业代表做企业风采展示。

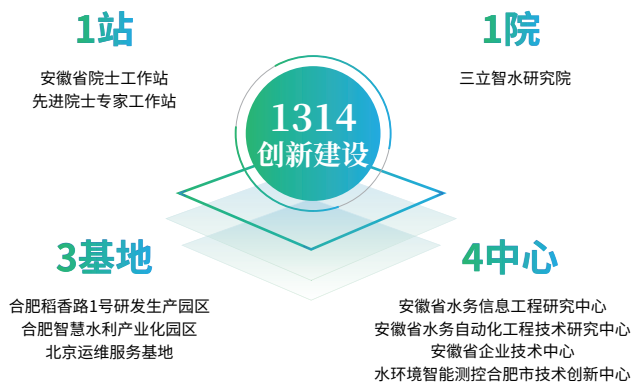
中水三立作为国内领先的智慧水利（务）信息化解决方案提供商，多年来聚焦水利事业，专注涉水数据分析处理及应用20多年，结合多年水行业数字化系统规划和建设经验，面向行业应用全力打造“三立智水”通用开发平台，通过构建通用业务智慧化开发平台，促进业务平台构建的标准化、流程化、智慧化，可快速为水行业构建完整的智慧应用系统建设。系统在“国家水问平台”“国家水利风景区动态监管平台”“国家基于农业大数据的智慧水利研究及应用”“安徽省河长制决策支持系统”等平台开发中成功应用，为面向行业用户推广打好前站。

未来，我们将围绕水行业数据化、数智化、数治化发展方向，将企业发展轨迹融入家国梦想，坚持科技引领，强化数字赋能。

持续抓专利促创新，中水三立以科技创新打造核心竞争力

中水三立专注水行业20多年，多年来坚持走扎根行业业务与信息技术迭代深度融合的发展路线，面对激烈的市场竞争，中水三立坚持“搞研发”的战略思想，凝聚研发力量，**近期连续获得3项发明专利授权**。

在公司已有人才优势、技术力量推动下，中水三立取得了一系列技术研发成果和应用，先后荣获50余项国家和省级自主创新产品，20多项科技成果荣获省市科技奖、国家火炬计划产品等，拥有专利50余项、软著300余项，主编或参编多项国家及行业标准，参与国家科技部十三五水专项等国家级科研项目。



公司搭建1314创新平台建设，高度重视创新型人才引进、培养机制，被评为“安徽省创新型企业”“安徽省科技创新贡献奖”“安徽省大数据企业”等，高层次人才创新优势日益凸显。

我们始终坚持将最新的科研成果应用到水行业信息化领域中来，集聚创新资源，突破关键技术国产化，提高企业的自主创新能力，为新阶段水利高质量发展提供有力支撑和强力驱动。

中水三立携数字孪生水利建设与实践精彩亮相2023首届长三角水论坛暨水利先进技术（产品）推介会

3月30日，由浙江省水利学会、上海市水利学会、江苏省水利学会、安徽省水利学会、江西省水利学会、杭州市林业水利局、建德市政府联合主办的首届长三角水论坛暨水利先进技术（产品）推介会在浙江省建德市召开。中水三立作为协办单位受邀参会，并在大会主论坛重点展示了数字孪生水利建设与实践应用。

本次论坛以“共建共享，推进长三角现代化水网建设”为主题，围绕新时期水利高质量发展、长三角一体化发展典型成果、水利技术创新等内容开展研讨，水利部门、高校、科研院所、企业代表等500余人参加了论坛。

会上，中水三立需求咨询总监常大海做《数字孪生水利建设与实践》主题分享。将数字孪生流域总体架构概化为“全方位感知自然水系的基础体、全要素仿真自然水系的数字体、全领域管理自然水系的应用体”及“标准规范体系和安全体系”的“3+2”模式。

同时，率先提出智能控制体系和评价体系的研究成果。通过智能控制体系的建设，搭建了物理流域和数字流域之间的桥梁，实现了数字孪生体系中信息流转的闭环。此外分享了公司在智能控制体系和开发平台上的建设成果，从体系架构、技术开发、业务应用等全面助力数字孪生水利建设。

以水利部11个先行先试数字孪生工程之一——数字孪生南四湖二级坝工程为例，详细介绍了公司在数字孪生水利领域的技术突破和建设成果。通过搭建湖区、闸区L2+L3级数据底板，实现湖区、闸区全要素仿真动态模拟；通过模型平台、知识平台融合，实现防洪事前预测预警、事中预演、事后预案评估等“四预”全过程管理；通过调度控制过程仿真，实现二级坝工程的精细化管理。

并结合浙东水网之姚江西排、数字孪生淮河干流蚌浮段等项目，总结分析了数字孪生水利的建设阶段，明确了下一步建设方向，赢得与会各方一致好评。

论坛期间，中水三立向与会嘉宾展示了数字孪生水利、数字灌区等水利信息化解决方案的亮点功能和技术应用，吸引了众多与会嘉宾前来参观交流，详细了解产品亮点、技术优势以及最新研发成果，现场业务人员热情讲解。

未来，公司将充分发挥关键核心技术与行业优势，不断释放数据价值，推动数字孪生水利加速创新，加快应用，助力新阶段水利高质量发展。

中水三立入选2022年国家工信部工业互联网APP优秀解决方案名单

近日，国家工业和信息化部发布2022年工业互联网APP优秀解决方案名单。根据工信部要求，优秀解决方案应解决工业实际需求，对工业企业提质增效、转型升级发挥明显支撑引领作用，并已实现产业化或部署应用。中水三立数据技术股份有限公司**“智慧灌区闸泵控制一体化解决方案”**成功上榜！

“智慧灌区闸泵控制一体化解决方案”运用GIS、人工智能数据分析、物联网技术、卫星遥感和无人机多光谱遥感技术和一体化闸门智能监控等技术，感测、整合、分析灌区生产运行过程中的各项信息，对农业、工业、生活等用水的各种需求做出智能响应，提升用水效益，并结合PC端系统和移动APP，为灌区管理者和用水单位提供方便、快捷的智能化服务。

目前，该方案已应用于淠史杭灌区清凉寺现代化试点、贵德县拉西瓦灌溉工程、聊城市彭楼灌区、肥东县众兴站灌区等多个项目，全面提升灌区的综合效益和管理水平，受到了业主的一致好评。

本次入选，是对中水三立项目综合实力、关键技术创新、经济社会效益、产业化推广价值等维度的充分认可。我司将继续加大研发投入，加强技术创新和应用实践，助力行业提质增效。

2022 年工业互联网 APP 优秀解决方案公示名单

序号	推荐单位	解决方案名称	企业名称
180	中国水利工程协会	[illegible]	[illegible]
181		智慧灌区闸泵控制一体化解决方案	中水三立数据技术股份有限公司
182	中国电器工业协会	[illegible]	[illegible]
183		[illegible]	[illegible]
184	中国电子信息行业协会	[illegible]	[illegible]
185		[illegible]	[illegible]
186		[illegible]	[illegible]

基于工业互联网的智慧水利平台入选省2022年度工业互联网平台优秀案例

为深入贯彻落实党的二十大关于加快发展工业互联网的战略精神，加快培育基于工业互联网平台的新模式、新场景、新业态，推进企业数字化转型，近日，安徽省工业互联网协会发布2022年度工业互联网平台优秀案例名单。中水三立**“基于工业互联网的智慧水利平台”**成功入选。

“基于工业互联网的智慧水利平台”应用中水三立自主研发的“三立智水通用开发平台”为底座，依托自研的“物联网接入平台”，通过业务组件化平台实现面向水利行业应用的标准化、通用化、模块化。目前平台已成功应用至五老堰河智慧水务平台、平顶山智慧水利平台、海南智慧水网等国内水利综合管控项目中，产生了良好的应用示范效益。

该平台可为水利、农业、环保、交通、市政等领域，提供“透彻感知、全面互联、科学决策、智能管理”的智慧水利管控体系，为新阶段水利现代化高质量发展提供强大推进力。

智慧园区水联网污染溯源平台成功入选2023年安徽省首版次软件名单

为促进省软件和信息服务业高质量发展，近日，省经济和信息化厅公布了2023年第一批安徽省首版次软件名单，旨在评选出经企业自主研发，功能或性能有重大突破，在该领域具有技术领先优势或打破市场垄断，拥有自主知识产权的软件产品。中水三立自主研发的**“智慧园区水联网污染溯源平台V1.0”**成功入选。

智慧园区水联网污染溯源平台基于我司自主研发的“三立智水”通用平台进行开发，运用物联网、5G、GIS、大数据等技术，通过建设工作台、一张图、信息管理、巡查专项、排查溯源等功能，实现管网污染精准溯源、水质实时监测预警、偷排漏排一体化跟踪，有效推动了城市管网精细化管理，提升风险预警和污染溯源能力。目前平台已在十五里河蜀山段上游河道、蜀山经济开发区智慧园区水联网等项目成功应用，实现数据可见、风险可识、安全可控，备受用户好评。

春笋•笑说阆其

作者：质量管理部 吴戈

雨水初来万物润，二月满林生春笋。
涤荡乾坤洗征程，踏破春泥向天问。
磨砺以须得玉成，劲节虚怀志未困。
百川赴海三万里，唤醒人间四季春。

热爱所爱 奔赴山海

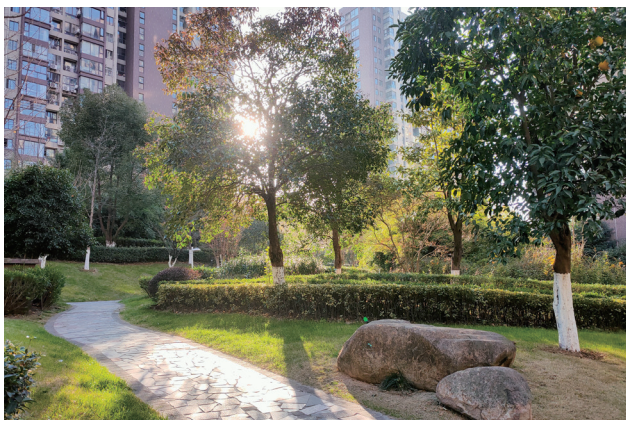
作者：市场管理部 汤睿

是否我们都经历过迷茫不知所措的人生阶段呢？那段时间，整个世界被单一的灰色笼罩，生命也变得毫无意义可言。而未来，如同一个张着血盆大口的黑色怪物，命运的履带一步步把我送入怪物口中，却无人看到我的惊恐与无助。履带下的人们朝着赤手空拳的我喊道：“快捡起身边的武器战胜它！”，可是我拿不动、够不着。

在社会高速发展的今天，学历似乎成为这个时代顶顶重要的事儿。听过最多的话大概就是，现在的大学生比比皆是，不考研、不考公、不考编，未来哪有出路？于是2021年，在潮流的裹挟下，我选择裸辞考研，从夏到冬的这半年，我爱死了每天努力、不断进步、将知识塞进脑子里的自己。

但同时，以结果为导向的我也开始一步步陷入了情绪的沼泽。为什么专业课的知识点总是背了又忘？为什么别人三个小时能做完的试卷我总是写不完？为什么英语的阅读理解总会错那么多？今年考不上该怎么办？那时的我如同人格分裂一样，被困在了那小小的一方天地，一边肯定自己的努力，一边否定自己的能力。

这种情况持续了很久很久……直到有一天，我想出去透透气，那是初秋一个再普通不过的下午，太阳垂挂山头，即将落下，小区里的一棵棵梧桐树青黄交接，微风拂过，树叶发出沙沙沙的声音，阳光从树梢中的缝隙中穿过，洒下斑驳的光影，形成了丁达尔效应，让人不禁停下脚步观看。



我曾无数次路过这里，无数次与它们擦肩而过，却从未发现这样的风景。那一刻突然觉得，相比于结果，我们为之奋斗的过程本身更值得回味。在我们不停向前奔跑的路上，遇见了更美的风景，遇到了更好的自己。我们努力地向自己的目标与梦想一点一点靠近，即使做不到，也可以勇敢地告诉自己：“没什么大不了的”。

学历不仅是敲门砖，也是下不来的高台，更是孔乙己脱不下的长衫。杨绛先生曾言：“无论人生上到哪个阶段，阶下有人在仰视你，阶上有人亦在俯视你，你抬头自卑，低头自得，唯有平视才能看见真实的自己。”在这个不断前进的社会里，也许有一天我会选择脱下这个“长衫”，去认真感受每一份工作的意义，去触摸世界的一草一木，去聆听人与人之间的情感……体验这只此一次的人生。

人生这条路很长，有很多十字路口，也有诸多选择与迷茫，结果或未可知，然而未来却是如星辰大海般璀璨的存在。所以，不必拘泥一时，不必拘泥一事，只要尽自己所能，保持热爱，奔赴山海，一切美好皆在路上。