



鲁南制药集团：

以扎实行动助力质量强国建设

□ 张贵民

党的二十大报告指出，建设现代化产业体系。坚持把发展经济的着力点放在实体经济上，推进新型工业化，加快建设制造强国、质量强国、航天强国、交通强国、网络强国、数字中国。建设质量强国，只有坚定不移贯彻新发展理念，把发展质量问题摆在更为突出的位置，着力提升发展质量和效益，切实转变发展方式，推动质量变革、效率变革、动力变革，才能实现高质量发展。

鲁南制药集团是集中药、化学药品、生物制品的生产、科研、销售于一体的综合制药集团，国家创新型企业、国家火炬计划重点高新技术企业，位列中国制造业企业500强，连续多年上榜山东省纳税100强榜，多次荣登中国医药工业百强榜，鲁南制药连续3年品牌价值过百亿元，在制药企业中成为佼佼者。

坚持创新驱动发展战略,质量源于设计

鲁南制药集团坚持“以改革为动力，以市场为中心，以科技为先导”的经营指导方针，立足高端、自主创新，不断推进重大项目产业化，大力实施科技创新战略，以国家级企业技术中心、博士后科研工作站为主体，搭建了国家手性制药工程技术研究中心、哺乳动物细胞高效表达国家工程实验室、中药制药共性技术国家重点实验室以及11个省级研发平台，形成了一个以博士、硕士为骨干的创新研发团队。在建立自己的科研队伍的同时，还与华东理工大学、山东大学、上海医药工业研究院等100多个国际、国内知名院所建立了长期合作关系。已申报国内、国外专利申请3300多件、授权1600多件，被确定为“国家专利运营试点企业”“国家知识产权示范企业”。鲁南制药集团上榜“2022民营企业研发投入500家”第109位，“2022民营企业发明专利500家”第41位。公司不断加大科研投入、人才引进培养，每年科研经费的投入占销售收入的比例均保持在5%以上。现有员工18000余人，其中博士60余人、硕



士1600余人，形成了一支朝气蓬勃、知识结构合理、专业基础扎实且勇于创新的高素质科研团队。并拥有国家百千万人才工程人选、国务院政府特殊津贴专家、山东省有突出贡献的中青年专家、泰山产业领军人才，手性药物创新团队曾获“山东省优秀创新团队”称号，被记山东省集体一等功。在一流的科研平台、优秀的高层次人才队伍带领下，公司取得了一系列科研成果。获得何梁何利基金科学与技术创新奖1项、国家技术发明二等奖1项、国家科技进步二等奖7项、山东省科学技术奖29项、山东省省长质量奖1项。

鲁南制药集团成立国际药品研发中心3年来，已取得欧洲制剂批件2个，新兴市场制剂批件17个，CEP（欧洲药典适应性证书）8个，中国原料药批件1个，28个美国DMF（药品主文件），4个日本MF（原料药等注册主文件），2个巴西DMF，10个印度DMF和50多个其他新兴市场DMF。7个美国ANDA（新药申请）、2个欧洲MA（计量认证合格）和5个中国制剂品种目前正在审评中。

坚持生产质量体系建设,强化全过程管理

鲁南制药集团牢固树立“保证药品质量、打造百年药企”的质量意识

和品牌意识，建立了与FDA（美国食品药品监督管理局）、ICH（国际人用药品注册技术协调会）、EDQM（欧洲药品质量管理局）等国际质量监管理念接轨的质量保证体系，产品内控质量标准全部高于国家法定标准的质量要求。建立了完善的质量反馈体系，每一种原料、辅料、包装材料都经过严格的检验，每个产品批次都进行留样、考察。每一道工序都经过严格检验，产品出厂后可跟踪到每一家商业单位、医疗单位。企业所有剂型和品种全部通过国家新版GMP（药品生产质量管理规范）认证，多个产品取得了美国FDA、欧洲COS（欧洲药典适用性认证），产品远销80多个国家和地区，整体质量管理水平居全国同行业前列。

鲁南制药始终坚持“安全、质量、环保、能源、生态”的经营理念，积极促进产业升级，推动企业高质量发展。目前，鲁南制药获得中国专利金奖1项、中国专利银奖1项、中国专利优秀奖7项；连续多年荣获“中国医药研发产品线最佳工业企业”称号；上榜中国企业专利500强、2019年度中国医药工业百强榜第22名、2020中国制造业民营企业500强；2020年全国质量标杆，鲁南制药集团实施G-T-P管理模式实现药品质量持续提升的全生命周期管理经验实上力上榜。“基于云服务平台的首荟商城”项目入选山东省数字经济重点项目；公司云数据中心获得国家标准B

级认证颁牌，两个产业化项目入选山东省“现代优势产业集群+人工智能”试点示范项目。今年5月5日，被列入2020年山东省“现代优势产业集群+人工智能”试点示范项目的鲁南制药数字中药产业化项目正式投产，机器人和激光导航AGV（指装备有电磁或光学等自动导航装置的运输车）自动配料、投料，中药材提取、制剂分装、装箱码垛、发货全流程智能化操作。9月12日，国内首家中药口服液条包生产线在鲁南制药中药提质增效项目内正式投产，全数字化生产线实现了中药提取、包装、码垛、入库等环节的全程自动化控制和操作。

坚持“以市场为中心、以客户为导向”的市场首位意识

鲁南制药集团始终坚持“以市场为中心、以客户为导向”的市场首位意识，创新市场服务模式，通过学术推广、健康教育等形式，服务于市场、服务于患者。建立了覆盖全国的销售网络，同时，与多家国内知名医药流通企业合作，深入拓展销售和服务渠道。实施“互联网+”计划，拓展品牌宣传渠道。在“创新引领 服务推动”的指导方针下，鲁南制药设立互联网大事业群，整合了电商运营中心、首荟商城、IT研发中心、新媒体中心、全时空客服中心等5大中心，

携手打造从销售到客服的“鲁南品牌”，保证了与客户充分的沟通交流，提高了客户对品牌的忠诚度。

在国际市场上，积极抢占高端市场。2003年开始布局国际市场，成立集团国际业务部。2006年，鲁南制药第一个出口产品试产成功，并迅速投放国际市场。2014年9月，七氟烷等6个原料药顺利通过美国FDA现场检查，并于2018年9月顺利通过FDA复查验收；克拉维酸钾、异氟烷、七氟烷等6种原料药顺利通过欧盟CEP认证，2021年10月通过美国FDA现场检查，拿到了国际最高标准“市场通行证”；2022年7月，新时代药业获得德国药监部门颁发的吸入液体制剂生产线欧盟GMP证书。2022年8月23日，瑞旨瑞舒伐他汀钙片制剂正式出口美国等市场，这是鲁南制药打通国际循环、走向国际化的重要标志，也是鲁南制药成为国际化公司的一个新的开端，为助力“千亿鲁南百年品牌”目标的实现开辟了一条重要通道。以“走出去”向国际市场要效益，对标国际规则，链接全球贸易，参与全球竞争与合作，提升企业创新与发展，提高医药产业影响力。

坚持履行社会责任,积极回报社会

发展公益慈善事业，是实现共同富裕的重要方面。2020年6月12

日，由临沂市红十字会与鲁南制药集团股份有限公司共同发起成立“志全博爱基金”。基金主要用于开展药品及医疗设备捐赠、支持乡村医生培训、支持医院学科建设、科学研究和人才培养；支持医疗机构服务设施建设，提升医疗服务水平，同时全面提升医院信息化建设，以及其他符合红十字宗旨的人道服务项目。2021年11月，鲁南制药集团携手临沂市慈善总会向临沂市捐赠价值1040万元的药品，开展22个公益捐助项目，向兰山区慈善总会捐款3000万元，设立慈善冠名基金，开展首荟大药房“健康社区行”活动40余场，开展线下义诊11场。自2020年新冠肺炎疫情蔓延至今，鲁南制药集团积极承担社会责任，先后向湖北、山东、河北、吉林、广东、甘肃、河南、西藏等全国各地，马来西亚、纳米比亚、俄罗斯等国家和地区，捐赠抗疫物资和药品累计近4亿元。新时代药业有限公司也荣获“临沂市十大慈善单位”称号。集团公司荣获第七届山东慈善奖（爱心捐赠企业）、“中国红十字会新冠肺炎疫情防控工作特殊贡献奖”，被中国红十字会总会评为“全国红十字模范单位”。

“只有富有爱心的财富才是真正有意义的财富，只有积极承担社会责任的企业才是最有竞争力和生命力的企业。”鲁南制药通过建立各种慈善基金会，从以往的单纯捐赠发展为组织化、深度化的公益慈善行为，将企业运作管理方式注入公益组织和公益活动中，以造福民众和贡献社会。

鲁南制药在高质量发展过程中，随着创新驱动发展战略的实施、高水平科技自立自强新征程的开启，从过去依靠生产要素投入转向依靠创新驱动发展，敢于涉足新领域、采用新技术、开发新工艺，不断推出新产品、提供新服务、创造新模式，努力提高市场核心竞争力，加快转型升级，用实际行动参与质量强国建设，助力健康中国目标的实现。

（作者系鲁南制药集团党委书记、董事长、总经理）

长春市实验中学：

践行『五个学会』 培育创新人才

□ 于利合

长春市实验中学是全国文明单位，吉林省首批办好的重点高中，首批全国文明校园。新发展阶段，服务教育高质量发展，学校坚定落实“必须抓好后继有人”的根本大计，坚持贯彻“建设满足时代发展需求的创新高中”的办学理念，坚守“团结、勤奋、求实、创新”的学校核心文化。在传承的基础上，学校建立了以“立德树人”为根本、以“课程引领”为核心、以“生涯教育”为主线、以“三全育人”为导向、以“五个学会”为切入点的实验育人体系。

古语云：“父母之爱子，则为之计深远。”学校教育也是如此，为学生“计”的不仅是高中三年，更要有为学生终身发展和幸福打下坚实基础之“计”。要让学生学会规划、学会做人、学会学习、学会锻炼、学会生活，努力培养人文底蕴深厚、善于自主合作、拥有创新思维的创新人才。

学会规划 引领未来

适时而科学的生涯指导是新形势下实现教育优质发展和满足学生成长需求的必然选择，是实现人才梯队建设和可持续发展的必要保证。

长春市实验中学是吉林省生涯规划的领航学校、种子学校，在新高考背景下生涯规划方面的优势尤为明显。在长春市教育局的领导和基础教育研究中心的指导下，学校积极实践、多元思考，尊重学生的兴趣、经验、禀赋，关注学生的差异性 with 潜能，构建了符合学生发展需求的生涯教育体系，开设生涯教育课程，创编并出版、面向全国发行了两套生涯教材，取得了吉林省政府教学成果一等奖，并把经验辐射到多地基础教育阶段中小学校。

通过生涯规划课和各项专业测试，让学生们逐渐了解自己的兴趣爱

好、能力倾向、个性特点，合理规划升学与就业目标、生活与工作目标。人生规划须趁早，高中是青年的黄金时期，对于孩子一生成长奠基意义更大，无论是学业还是职业，人生都需要系统规划。

学会做人 心系家国

《管子》有言：“礼义廉耻，国之四维，四维不张，国乃灭亡。”这一国之“维”是一个国家共同的道德基础，是人民的精神家园。《中国高考评价体系说明》也强调引导学生的关注点从“解题”向“解决问题”、从“做题”向“做人做事”转变。教育的根本任务是“立德树人”，这要求学校的教育教学工作首选是教书育人、培根铸魂，引领学生学会做人。

在常规教学中落实课程思政。2021年11月5日，学校举行“思政铸魂，启智润心——培养堪当民族复兴大任的时代新人”课程思政暨“子衿课程”阶段性成果展示活动，20多所学校、近300多位教师前来交流学习。立足校本、生本实际，构建全科课程思政格局，我校向教育界贡献了立德树人的相关经验。

在重大节点处培育家国情怀。学校以红色节日、纪念日为主线，实施信仰信念培育工程，深入挖掘节日、纪念日蕴含的民族文化内涵，唱响爱国主义旋律。厚植人文情怀，以德育人、以文化人，引领广大师生弘扬传统文化、厚植家国情怀，投身中华民族伟大复兴的事业。

在抗击新冠肺炎疫情时学会奉献担当。面对疫情，时代青年挺身而出，是当下青年应有的美德。作为一名实验学子，要情系社会、心怀祖国，为打赢这场战役贡献力量，以实际行动做弘扬正气的宣传员；要心怀感恩，明辨是非，勤勉做事，做身体

力行的栋梁才。

学会学习 受用终身

学习是化而为人过程，每名学子都要从青年时代开始，有终身学习的意识和能力。未来的文盲不是目不识丁者，而是那些不会学习、不善于自主学习和主动学习的人。知识不断迭代，指数级增长，面对未知的世界、应对不确定性，必须跟上世界的发展，必须学会学习，找到学习的门径，让学习成为一种生活方式，更成为一种生命状态。

学校围绕“建设满足时代发展需求的创新高中”的办学理念，践行守正创新的育人原则，用目标驱动，以环境育人；建设符合我校具体学情的“子衿课程”体系，构建国家课程校本化的科学表达；强化学生学习习惯的养成，教会学生自主学习、深度思考；注重学生思维方式的养成，开设思维课程，建立教师思维社团；以长春市“因材施教试点校”为依托，以导学案和个性化补救为辅助，运行系统完善的因材施教体系；开设“小先生”课堂，以同伴互助的学习方式，实现学习方法的共享与学习效果的共属。

当学生迈出校园、走向社会，当学生面对未来的诸多考验，他能够有适合自己的学习方法，有严格自律的学习管理，科学计划的时间管理，这是在高中就要培养学生获得适应未来终身学习的意识和能力。

学会锻炼 强身健体

运动是人走出平庸、走向强大、突破自我的管道，方法正确、科学适宜的运动能够帮助人保持健康的身心状态。现今社会出现的低龄胖子现象、中学生的“三高”问题、各种心

理问题和疾病等，都与学生不坚持锻炼身体有关。2021年1月以来，教育部相继出台文件，对加强中小学生手机、睡眠、读物、作业、体质等“五项管理”作出部署，目的也是培养真正健康的人、可持续发展的新人。

学校秉持“阳光体育”理念，希望阳光不仅照到学生身体，更照入学生的心理和精神。充分利用早操、大课间、体育课、运动会等专项活动时间，有目的、有计划地开展体育锻炼，外强体魄、内修意志，让学生在体育锻炼中逐渐找到一两项终身受益的运动项目，学会努力和坚韧，带来自信和健康，养成积极乐观的生活态度。

学会生活 独立自强

适应社会发展的创新人才，学会生活，未来才有可能学会尊重、沟通、保护自己和他人，关照家庭、集体，服务社会和人类命运共同体。

长春市实验中学作为长春市唯一一所标准化住宿制高中，为学生“学会生活”提供了丰富的条件。高一入学开始，学校号召学生从整理内务和清晰安排自己的学习与生活节奏开始，学会打理生活，奔向“三有”目标，即有品位的生活，创建干净整洁、井然有序的生活环境；有品质的生活，提倡科学高效、有条不紊的学习状态；有品格的生活，提倡高雅脱俗、慎独克己的志趣追求。努力帮助学生构建健康的生活方式，生成向上的生命状态。

在持续不断的引领中，学校逐步

促使每个学生养成了独立自主的习惯。在疫情防控常态化网课学习期间，学生在学校养成的自律习惯使他们有能力把自己的学习、生活安排得井井有条。每天自主收拾好自己的房间，整理好每节课需要的学习用品，高效地完成作业，力所能及地做些家务。在柴米油盐中汲取生活的营养，在酸甜苦辣中感受生活的滋味，在喜怒哀乐中学习生活的智慧。

教育是一项系统工程，学生培养目标也需要系统设计与持续优化，“五个学会”彼此协同、相互融通。长春市实验中学培养的创新人才，一定是有规划意识，一往无前的，一定是具有中国魂、中国心和国际视野的，一定是会科学计划、高效学习的，一定是身心阳光健康、精神丰盈的，一定是会选择有品位、有品质、有品格的生活的，享受课程育人、活动育人、协同育人带来的教书育人合力和效力。

蔡元培先生曾说，“教育者，非为已往，非为现在，而专为将来”。放眼民族未来，孕育新的希望，培养中国特色社会主义事业的合格建设者和可靠接班人，是教育的功能和价值，更是我们教育者的初心和使命。

作为学校的管理者和传承者，要将立德树人融入到日常教学中，根植于学校的文化和办学理念中，必须带头终身学习、持续学习，让课堂充满真理的味道、信仰的力量，让美丽的校园成为时代新人们全面而又富有个性成长的沃土。静水深流，润泽心田，让每个学生因我们的努力发生向善向上的变化，这是学校的职责功能所在，更是教育的育人使命所在。