



“大国工匠”看柳工

中国要从一个制造业大国变身制造业强国，必先培育和弘扬工匠精神。工匠指专注于某一领域、针对该领域的产品研发或加工过程全身心投入，精益求精、一丝不苟地完成整个工序的每一个环节的匠人。“工匠精神”是一种职业精神，是职业道德、职业能力、职业品质的体现，是从业者的一种职业价值取向和行为表现。广西柳工机械股份有限公司（以下简称柳工）是中国制造业500强企业——柳工集团的核心企业。作为国内工程机械行业和广西第一家上市公司，柳工被誉为“中国工程机械行业的排头兵”。柳工成立60多年来，柳工人坚持创新发展、专注品质、追求卓越，以一丝不苟、精益求精的工作态度 and 孜孜不倦、精雕细琢的职业精神，铸就了柳工人一以贯之的工匠精神，谱写了柳工辉煌的乐章。

柳工的“工匠精神”主要体现在三个层面。在个人层面上，就是认真、敬业、执着精神，其核心是树立起对职业敬畏、对工作执着。对产品负责的态度、对客户的态度负责。在企业层面，卓越是其追求的目标，人有我优，人优我独，把品牌做成独特的商标，让人一看就知道是柳工的产品。创新是其追求的内核，通过从产品创新带动技术、市场、组织等全面创新，在创新中寻找机会。在产品层面上，就是要打造出精益求精、精雕细琢的产品，使产品的每一道工序、每一个环节、每一个部件、每一个产品都无可挑剔。综上三个层面，柳工的“工匠精神”就是追求卓越的创造精神、精益求精的品质精神、用户至上的服务精神。

“工匠精神”铸就柳工美誉

60余年的发展历程中，柳工获得了国内和国际的各种各样的奖励和荣誉。这些奖励和荣誉的获得得益于柳工人的励精图治、锐意进取、改革创新，同时更源于柳工产品的高品质，而高品质的产品源于“工匠精神”的铸造。柳工以其高品质的产品设备不断摘得工程机械领域的桂冠，成为国内机械行业的榜样，成为走在“一带一路”倡议前列的制造企业典范。

60余年来，柳工所获得的荣誉不胜枚举，尤其是近几年来更是在不同领域取得了较大成就。2011年荣获首届柳州市市长质量奖、2012年荣获首届广西区主席质量奖、2008年和2014年两次获得“全国质量奖”、2016年荣获亚洲质量奖，并多次荣获用户满意产品、用户满意企业、用户满意服务单位等荣誉。2018年，荣获“2018年度广西科学技术二等奖”，中国极地科考工程机械实验室在柳工检测中心正式挂牌。2019年，柳工又连续荣获“全国民族团结进步创建示范单位”“全国机械工业先进集体”“第十五届中国机械工业百强企业”“全面质量管理推进40周年杰出推进单位”“全国民族团结进步创建示范企业”等荣誉称号。2019年4月，柳工参建的长沙西北联络线特大桥（斜拉转体桥）工程项目获“詹天佑奖”。

荣誉的取得关键在人，荣誉的背后是柳工的一批大国工匠。60余年来，柳工涌现出一大批工艺高超、敢于奉献、刻苦钻研、敢于创新的大国工匠。传动件公司庞洪文荣获“全国机械工业劳动模范”称号、股份公司总裁黄海波被广西质量协会授予“广西质量功勋人物”称号、股份公司质量管理部总监罗卫被授予“广西质量杰出推进者”称号、廖国锋荣获“全国劳动模范”“全国技术能手”“公司焊接技术大师”称号、杨冠森获中宣部“最美支边人物”称号、曾光安获“全国机械工业企业经营管理大师”称号。

工欲善其事，必先利其器。要制造精工的产品，首先要有精良的设备。近年来，柳工的产品设备在国内国际的比赛中还获得了较多荣誉。2019年，柳工CLG870H装载机凭

借定变量液压系统，采用发动机功率调节专利技术，“全自动换挡+FNR先导手柄”强强技术组合，整机操控性好，节能高效等优势，一举拿下“中国工程机械年度产品TOP50（2019）”——金手指奖。柳工4180D平地机产品突破传统设计，运用新型的抗冲击材料，为操作手提供了324°的全景视野范围，荣获素有“工业设计界奥斯卡”美誉的2019“红点产品设计奖”。柳工检测中心正式通过中国合格评定国家认可委员会CNAS（以下简称“CNAS”）审批，成为按照国际标准ISO/IEC17025体系运行的国家级检测实验室，具有国际公信力和权威性。

柳工设备不但在国内市场受到欢迎，在国际市场特别是“一带一路”沿线国家与地区同样赢得了尊重。由于柳工产品的可靠性、稳定性及高评价，海外同行业上下游企业与柳工的合作交流进一步加强。2019年5月，柳工集团司能公司与雅富顿化学公司签订战略合作协议。未来双方将实现信息共享、资源整合及优势互补，在产品设计、研发、配方试验及销售等方面开展深入的合作，进一步提升了司能公司的创新能力及市场竞争力。同时，在北京举办的2019对外承包工程行业发展论坛上，柳工副总裁罗国兵表示，柳工在全面国际化、全面智能化、全面解决方案的“三全战略”体系支撑下，将继续以客户为导向，致力于为广大对外承包工程企业提供专业、优质、高效的全面解决方案。7月，柳工与胜牌公司建立全球战略合作伙伴关系，将为柳工在中国及全球市场提供更强大的竞争力，也会使柳工为合作伙伴提供优良的全球市场营销支持和服

务。在第二届“一带一路”国际高峰论坛上。柳工集团董事长曾光安表示，未来柳工将找准定位，合理规划，通过强大的国际营销网络体系，进一步加速和深化柳工在“一带一路”沿线国家与地区的品牌认知，通过“一带一路”项目的实施，使得柳工真正成为受当地用户信赖的品牌，更好地服务和推进“一带一路”建设工作。面对市场日新月异的变化和挑战，柳工人时刻用工匠精神的标准来要求自己，持之以恒地提升学习创新能力，努力成为符合柳工价值观、具有国际视野的高端专业人士、管理人才、技术人才和工匠队伍中的一员，提高柳工品牌国际竞争力。

闪光的“柳工工匠”群像

从生产能力低下的简陋厂房，到拥有高效率自动化生产车间的现代化企业；从中国第一台轮式装载机的“柳州制造”，到中国机械工业百强……柳工在工程机械的道路上，一次次的摸索、嬗变，从无到有、从有到优、从优到独、从点到群，实现了质的飞跃，筑牢了柳工高质量发展的基石。

“一定要弄懂”的彭伟。2004年，彭伟从学校毕业后加入柳工，分配在传动件公司加工中心开数控铣床。在学校从未接触过实际操作的他，有一次还因编程程序差点造成机床撞机的险兆事故。彭伟暗自“恶补”理论知识，在实践中摸索原理，逐渐掌握到数控铣床操作工岗位的特性、要点、流程、应急情况的处理方式、办法等，使业务知识和操作技术日趋成熟，得心应手。同时，他还通过优化程度缩小公差，提升效率。彭伟说，在钻研的过程中他的学习能力、接受新事物的能力及领悟能力都得到了提升，“不懂的一定要弄懂为止”“就是在每天的工作中不断观察、调整，一次又一次地修改程序，再重复试验”。逐渐的，彭伟从一个学徒成长为公司的技术骨干、技术比武状元。

“多一点付出”的卢炳建。2012年，卢炳建加入柳工后，一直在国际部从事技术服务工作。2014年，卢炳建开始了在沙特地区的驻外工作，刚开始，他还很不适应当地环境，语言不通、交流不畅，甚至还会面临一些未知的危险。沙特经销商实力强大，对售后服务人员“要求严苛”。卢炳建暗自提醒自己要尽快克服种种不适，提高自身技能，掌握解决问题的本领。他很快融入了中东地区的市场环境，受到了当地经销商和客户的认可与尊重。2017年，客户反映交付的设备有问题，卢炳建跟经销商立马过去了解情况，

解决了问题并对客户进行了培训。客户对服务效率与专业水平都表示非常满意，并把经销商库存里的几台起重机也一并采购，成为当地注册在案的柳工大客户。

为大国重器“铸心”的邱宏。变速箱是工程机械的第二“心脏”，液力变矩器则是变速箱的重要部件。一个液力变矩器的制造要经过制芯、烘烤、浇筑、清砂、组装……多个铸造环节。在柳工，就有着一位制芯能手。1989年，邱宏一毕业就到柳工铸造厂有色金属工段从事制芯工作。他上班跟着师傅学，休息时间自己摸索学，不断提升自己的制芯技能。经过他打出的泥芯，表面光滑、精度高、质量好。2013年，邱宏发现铸件切割浇冒口时所用的传统方法速度慢、效率低，且容易发生事故，创新地提出用车刀旋转工艺进行铸件浇冒口切割。加工工艺改善后，速度快、效率高且更加安全可靠，得到了公司的广泛认可，并将这项创新加工工艺沿用至今。

“严于律己”的唐建华。2009年，唐建华从柳州技工学校毕业，进入构件工厂成为后车架搭建工。唐建华有着“满腔热情投入事业，勇于奉献、勇于拼搏”的精神，日复一日地在本职岗位上辛勤劳作，先后被评为柳工“劳动标兵”“青年榜样”“优秀文明员工”等荣誉，在2018年柳工全球技能比武大赛上夺得了“地控操作技能比武状元”称号，为广大员工树立了榜样。一次，在CLG850HE新平台装载机切换生产时，由于下料生产区域未能及时切换新腹板，导致新车架成品到了装配工厂时无法完成新平台新机型的切换。周末在家休息的唐建华接到电话后，扛着手电钻便去了装配车间进行补钻孔，快速响应返修，保证了装机顺利进行。除了对自己要求严格之外，唐建华也按照自己当年做徒弟时的标准要求现在的徒弟。严格要求他们把每个搭架拼焊到精准的尺寸，做到零失误的状态。“如果不严格要求他们，带出来的徒弟出问题，人家首先想到的是师傅，对徒弟负责，也是对自己负责。”唐建华认为，“工匠精神就是在工作当中严格要求自己，细心钻研，肯于吃苦，精益求精，勇夺人生桂冠。

廖国锋和他的“国家级技能大师工作室”。2019年10月，廖国锋技能大师工作室荣获“国家级技能大师工作室”称号，填补了柳工在焊接方向国家级技能大师工作室的空白。廖国锋是一名从普通工人成长起来的柳工高技能人才代表，26年如一日，一直在柳工从事焊接工作，曾获柳工电焊技术比武三连冠，先后荣获“全国劳动模范”“全国技术能手”等荣誉。廖国锋技能大师工作室，汇聚了柳工的焊接人才，秉承“工匠精神”，以攻克技术难题、提炼技艺绝学、传承焊接技能和培养人才队伍为己任，扎根现场立足实际，稳步成长创新发展。几年来，廖国锋技能大师工作室的全体成员完成技术攻关、工艺改进及工装设计项目60多项，参与编制国家与行业标准2项，企业标准17项，培训员工600人次。带出的徒弟屡次在电焊比武竞赛中获得大奖，为柳工技能人才培养做出了突出贡献。

“最美支边人物”杨冠森。2019年7月，81岁的柳工原副总经理杨冠森获评中宣部“最美支边人物”。杨冠森是支援新成立的广西壮族自治区建设中的一员。60年的时光，他从一名普通的上海工人，成长为广西柳工的技术骨干和高级管理人员。1965年，一机部（第一机械工业部）从日本进口了一台125A装载机样机，并将试制装载机的任务交给了柳工。1966年，柳工人克服重重阻力，终于在国庆前夕将Z435轮式装载机试制成功，取名为“东风”。1968年，Z435轮式装载机通过了国家的鉴定，标志着“中国第一台装载机”正式诞生于柳工。Z435一经投放市场，立即成为建筑行业不可缺少的机械，极大地提高了生产效率。杨冠森就是该团队的主要成员。

“工程师工匠”罗维。1988年7月，罗维从吉林工业大学电子工程系毕业进入柳工，从事装载机产品的研发工作。很快，就成为了一名技术骨干。罗维曾负责柳工各类工程机械产品及核心技术的研发工作，主持或参与完成十余项国家863项目以及国家科技支撑计划，获得国家科技进步二等奖、广西科技进步特别贡献奖、中国机械工业科学技术一等奖等奖项。荣获“中国百佳首席信息官”称号，享受国务院政府特殊津贴，是广西壮



柳工4180D平地机研发团队风采

族自治区劳动模范、广西特聘专家、首届广西创新争先奖获得者。成为柳工名副其实的“工程师工匠”。

“企业家工匠”曾光安。1985年，曾光安加入柳工，他以高度的责任心、强烈的使命感，全身心投入到工程机械事业中，29岁就被任命为股份公司副总裁，33岁晋升为股份公司总裁，是行业内最年轻的总裁，2014年11月起任柳工党委书记、董事长至今。他个人曾先后荣获“全国劳动模范”“全国五一劳动奖章”“中国杰出质量奖（全国质量奖个人奖）”“中国最具影响力产业领袖”“全国机械工业明星企业家”“中国工业先锋人物”“推动中国工程机械代理制进步功勋人物奖”“中国品牌影响力年度人物”“中国最具国际化影响力产业领袖”“丝路国际产能合作领军人物”等称号。

欲打造工匠型企业，必有工匠型企业。柳工的工匠精神关键在于有一个工匠的氛围，这个氛围的打造和形成是一代又一代柳工人坚持不懈、一以贯之的结果，这个结果的背后是，自创立以来柳工的四位带头人都具有工匠精神的企业家，柳工集团董事长曾光安就是一位杰出代表，是一位令人敬佩的“企业家工匠”。

工匠精神的核心在于创新

产品的质量是产品的生命，工匠的价值就是通过产品体现出来。柳工工匠精神的核心就在于不断推动产品创新，开发出适应不同环境的高品质产品。而这些产品的更新源于柳工人认真、细致、合作、创新、敬业的职业精神和团队精神。

4180D平地机研发团队。2019年3月，柳工4180D平地机荣获德国著名设计协会授予的“红点产品设计奖”。4180D平地机的研发过程是一条曲折、艰苦的探索和创新之路，但4180D研发团队不排斥新事物，勇于尝试，攻坚克难。

在一次讨论中，一个五立柱驾驶室结构的点子引起了团队的关注。“传统的平地机驾驶室是六立柱结构，减少立柱意味着减少了妨碍司机视野的障碍物，能够直接提升司机视野，但驾驶室结构框架的‘巨变’，也伴随着设备安全性和可靠性下降的风险。”他们用纸板粘贴在现有平地机驾驶室上模拟出五立柱结构，经过23次不断调整和改进，最终开发出五立柱驾驶室结构。

4180D研发团队以客户为导向，经常深入走访老客户，了解客户在使用老产品中存在的问题，认真倾听客户的声音。4180D研发团队试制样机的铲刀最大提升能力已达到了480mm，然而客户在体验样机时还抱怨到：“不管谁家的平地机，使用常规的平板车运输时，都需要进行复杂的操作使铲刀装置侧摆到机器侧面才能驶上运输车，装运效率低，且存在安全隐患。”经过无数次模拟运动分析和优化，研发团队成功开发了最大升起高度为600mm的铲刀装置及摆架系统，实现提起铲刀直接上12米平板车，大大提高了装运效率和装运安全性。

工程机械领域第一支NVH团队。装载机作为工程机械中重要的组成部分，以其高效的铲运和装载性能备受人们的青睐。降噪已成为工程机械厂家提高产品质量的一个重要因素。驾驶室内噪声超过90分贝，相当于上世纪80年代纺织厂车间内噪声水平。因噪声而导致的听力永久性损伤成为工程机械操作手一种很常见的职业病。要进入欧美市场，就要打破噪声法规门槛“噪声大于限值80分贝不允许进入市场”的要求，为解决制约装载机质量提高和企业发展这一难题，早在2009年，柳工就下决心集中力量、整合资源，组建研发专项团队攻克这一难题。

柳工人根据汽车行业NVH（噪声Noise、振动Vibration、声振舒适度Harshness的英文单词首字母）的含义，结合工程机械特点，组建了柳工、同时也是工程机械

领域的第一支NVH团队。

智能操控无人驾驶CLG886H装载机。2018年11月26日，柳工正式发布：成功研制出智能操控无人驾驶CLG886H装载机，标志着柳工基本掌握了与当代世界先进水平同步的智能遥控系统核心技术。而更让人惊奇的是，智能操控无人驾驶CLG886H装载机还没有正式发布之前，就已接到了来自世界各地客户“砸”来的订单。“通过坚持创新以及全球化市场战略，柳工从一家中国装载机制造商，发展成为拥有十九条行业最全产品线，并在此基础上提供全面解决方案的国际化企业。”柳工首席科学家初长祥如是说。

当下，柳工全球研发中心正从前期全面的创新示范走向应用领先、技术跟随的新阶段。下一步，柳工全球研发中心将着力做好“高”和“新”两篇文章，努力实现率先形成有利于“人人创新”的创新创业生态、具有高度活力的新型产业研发体系、全球链接辐射广泛深入的国际化发展平台的目标。

工匠精神是柳工走向世界的底气

如今，柳工的品牌已经走出国门、走向世界，柳工已在全球140多个国家和地区拥有300多家经销商，19条整机产品线，10个海外子公司，9个海外区域配件中心，5个全球研发基础。

“工匠精神”是柳工提升市场份额的原动力。人类的梦想是因工程机械的创新发展得到了延伸，柳工始终把产品的质量和服务的质量作为核心来抓，努力把柳工打造成一个受全球客户尊重的品牌。柳工自成立以来，参与过国家各个经济领域的建设。今天，柳工是中国唯一一个土方工程机械工程研究中心，打出了“极限工况，强悍设备”的品牌口号，柳工设备能够从从容应对全球最恶劣的作业环境。柳工的领导层也围绕公司发展战略和技术创新规划总体思路，快速形成一批自主创新的核心技术和产品，驱动公司高速高质量发展。柳工党委书记曾光安说，柳工作为中国机制工业的代表，在中国制造业从低中低档向中高档全力发展，探索工业互联网“智能+”，推动企业国际化发展的时代，要做到“不负人民重托，无愧伟大时代”，必须把握智能化、电动化、数字化等新技术的发展动向，必须做好技术创新工作，在传统技术领域继续深入研究，在新的技术领域捷足先登，在合作交流中找寻技术的突破口与创新点，推动企业向全面国际化发展，实现“唯强悍，敢纵横；中国制造，全球共享”品牌目标。

“工匠精神”是打造国际化柳工的基石。柳工，是一个变革的柳工，一个创新的柳工，一个旗帜的柳工，更是一个工匠的柳工。在柳工国际化的过程中，特别是在“一带一路”的进程中，柳工的国际化市场越来越大，国际客户越来越多。要满足不同国家和地区客户的需求，柳工不但要在产品设备的设计上发挥好工匠精神，更要在“一带一路”沿线国家的售后服务中发挥工匠精神。用柳工产品的高质量，柳工工人服务的高品质，柳工品牌的高知名度，去赢得“一带一路”沿线更多国家与客户的赞扬与选择。现如今，柳工国际营销事业部党支部将培育工匠精神融入团队建设中，目前柳工有五名外籍高级培训师在海外培训机构为柳工服务。同时，柳工还在中国总部创办自己的职业学校，建立全球客户体验中心，成立以个人名字命名的多个“大师工作室”，持续开展柳工冠名的全球技能比武大赛。在2018年的第三届柳工全球技能比武大赛上，就有14个国家的选手参赛，不但将柳工文化和柳工工匠精神传播到国外，还有效地促进了海外业务的发展。

（马彦涛 胡玉华 任驰骋）

