柳工董事长曾光安：

依托电动化优势 打造全球化企业

在工程机械行业海外市场需求放缓、国内市场深陷下行周期的背景下，有一家工程机械企业却取得海外收入和整体业绩逆势快速增长的表现。今年以来，公司市值稳步提升，引发投资者关注，这便是柳工。

“近年来，公司完成混合所有制改革，深入推进‘三全’战略，加快锻造新质生产力，成为公司穿越行业周期的最大助力。”柳工董事长曾光安在接受中国证券报记者专访时表示。

● 本报记者 任明杰 李媛媛

柳工挖掘机智慧工厂全景

出海打造第二增长曲线

中国证券报：近年来，公司海外收入占比持续提升，成为业绩增长的核心动能。公司国际化布局经历了怎样的发展过程？

曾光安：我们从2002年开始把国际化作为一个战略进行实施，至今经历了三个阶段：第一阶段，我们侧重于开发海外市场，建立营销网络；第二阶段，我们开始探索海外制造，2008年在印度建立第一个海外制造基地；第三阶段，我们开始探索海外并购的模式，2012年完成对波兰HSW公司工程机械业务单元的收购。目前，我们拥有30余家海外子公司和机构、4大海外制造基地、300多家经销商，为170多个国家和地区提供产品和服务。国际化战略的实施，持续提升我们的能力，包括构建海外研发、制造、营销体系，在不同的国家和地区、不同的法律和文化背景下更好地开发当地市场等。比如，亚太区是我们的核心市场，后来我们发现印尼是亚太区最核心的市场，于是在印尼建立了子公司，更深入地开发当地市场。

中国证券报：工程机械行业周期性非常强，国际化战略的实施对于更好地应对周期波动起到了什么作用？

曾光安：2002年，国内工程机械行业处于高速发展期。我们当时实施国际化战略的初衷是更好地利用国内国外两个市场以穿越周期。后来，国内工程机械行业经历了几轮大的周期波动，证明我们未雨绸缪是正确的。比如，2011年-2015年，以及2021年至今，行业经历了两轮大的下行周期，产品销量大幅下滑。但今年上半年，我们在海外市场的助力下实现业绩大幅上涨。2021年我们混改后组建新一届董事会，基本目标也是要成功穿越行业周期，为此我们采取了三大核心战略：一是实现国际市场与国内市场的平衡；二是实现周期性产品和非周期性产品的平衡；三是借助新产品、新技术，弥补周期性产品销量下滑造成的损失。从实际效果看，我们的上述策略非常成功。

中国证券报：公司国际化战略取得成功有哪些原因？中国工程机械企业要真正成长为全球化企业，需要在哪些方面努力？

曾光安：首先，我们把国际化作为一个长期战略，坚定不移地深入推进。其次，我们通过持续提升产品技术水平和拓展产品品类，增强在海外市场的竞争力，为客户提供全面解决方案，通过全系列、全生命周期和全价值链的产品、服务和解决方案，帮助客户创造更大价值。第三，我们构筑产品+渠道及服务+客户，通过300多家经销商为170多个国家和地区提供产品和服务，积累了大量忠诚的海外客户。我觉得这些在中国工程机械企业中属于稀缺资源，包括我们的组织能力、全球研发能力、海外制造和营销能力、后市场服务能力，以及人力资源和财务、法务风险控制能力。目前，中国工程机械企业在全球的覆盖面已经很广，很多已经成为国际化企业，但要成为一家真正的全球化企业，还需要进一步加大全球价值链布局、提升全球化经营理念、完善全球化经营体系。

智能化电动化积蓄新势能

中国证券报：公司制定了“三全”战略，其中之一是全面智能化，具体有哪些内容？

曾光安：在“三全”战略中，全面智能化既针对当下，又面向未来，目的是实现公司从传统设备制造商向智能绿色装备和解决方案提供商转型。具体包括三个层面：一是满足客户对于无人驾驶、自主作业设备的需求。比如，去年我们推出了全球首台商用无人驾驶自主作业电动装载机，同时推广我们的智慧解决方案；二是智能制造，我们正加快智慧工厂建设；三是经营管理智能化。在这三者之中，首先推动智能制造，去年上半年我们的装载机智能制造工厂项目已经投产，挖掘机智慧工厂项目已基本建成，其中总装生产线去年11月末顺利投产，目前处于产能爬坡阶段。全面投产后，产线自动化率将提升至65%，整体制造效率提升40%，制造成本预计下降30%。

中国证券报：电动化是全面智能化战略的核心之一。公司在电动化方面有哪些布局？

曾光安：我们2019年就在北京举办的工程机械博览会上推出三款纯电工程机械产品，引发市场强烈关注。我们自2014年开启工程机械电动化研发以来，突破了电驱、电芯、电池管理系统等核心技术，完成多项整机电动控制系统开发，并牵头编制了电动化装载机、挖掘机等7项行业标准。目前，我们拥有11条电动产品线，包括电动装载机、电动挖掘机、电动矿卡、电动平地机、电动压路机等，“电动工程机械行业客户首选品牌”形象深入人心。另外，我们的电动化产品已成功获得欧盟市场的CE认证，远销海外30多个国家和地区，累计销量突破5000台。

中国证券报：类比中国的新能源汽车产业，电动化能否帮助中国工程机械行业实现弯道超车？

曾光安：目前，全球工程机械行业的竞争格局是欧、美、日、中四强角逐。中国工程机械企业在新兴市场拥有较大优势，未来应该更多考虑如何拓展欧洲、北美、日本市场，这些市场规模大、价值高、盈利好。依靠传统技术拓展这些市场面临很大的挑战，要依靠纯电动工程机械、无人驾驶作业，以及大数据、物联网等技术的组合，极大提升我们的竞争力。中国企业要在全球产业竞争中占据主导地位，核心是技术创新，而不是靠低成本打价格战。

混改助力穿越周期

中国证券报：公司2020年底开启混改，包括引入战投、实施员工持股、吸收合并柳工有限实现整体上市。这些改革对公司发展起到了什么作用？

曾光安：一方面，我们通过混改增资扩股，引入招工服贸、双百基金、国家制造业基金等7家战投以及员工持股平台。这些举措推动公司治理结构优化。战投股东代表进入董事会，决策的科学性及合理性得到明显提升；通过战投股东引入先进的经营管理理念，助力公司机制体制变革取得实效；战投股东带来的行业客户、上游供应商等相关资源与公司生产经营产生协同效应，有效拓展了公司业务范围。而通过混改引入员工持股平台，员工利益与公司发展深度绑定，激发了员工积极性。另一方面，我们通过混改吸收合并柳工有限，实现整体上市，在战略布局和业务上都实现了有效协同。

中国证券报：通过混改，公司的内部考核机制有了哪些改变？

曾光安：通过混改，我们引入更多市场化考核指标、考核机制，如管理层任期制、市场化的人才进出制度、市场化的薪酬体系等，促使整个公司向市场化运营转换，激发了经营活力。举个例子，我们现在对于经理层面的绩效淘汰力度非常大，对于完不成绩效考核的必须走人。相反，绩效好的，我们有利润分成计划，可以适度提取一些超额奖金作为激励。再比如，我们的经理人员实现了职业化，包括我本人在内的4名区（省）管干部，通过混改变成了职业经理人。这对于管理层树立市场化经营理念起到了很大作用。

中国证券报：公司希望通过混改达成哪些目标？

曾光安：我们身处一个充分竞争性的行业，特别是还要参与全球市场竞争。我们希望通过混改完善公司治理，让机制体制更加市场化，提升决策效率，打造世界一流企业。而世界一流企业要有一流的机制体制和经营管理水平。同时，我们希望通过混改，实现以客户为导向，提高投资者的回报率，通过为客户创造价值提升我们的盈利水平。实际上，我们之所以能够穿越这轮行业周期，混改起到了决定性的作用，这次混改也是柳工一次历史性的变革。

柳工挖掘机智慧工厂装配生产线

柳工装载机智能工厂轮胎安装产线 本报记者 李媛媛 摄

从一台装载机 透视中国工程机械进化史

● 本报记者 李媛媛

“又一台装载机下线了。”柳工装载机智能工厂产线响起“滴滴滴”的提示音。柳工董秘黄华琳告诉中国证券报记者，在这里5-10分钟便可下线一台装载机。依靠智能制造，公司装载机国内市占率第一、全球累计销量第一，龙头地位更加稳固。

一台装载机，半部中国工程机械发展史。据介绍，自1958年成立以来，柳工填补了中国在装载机领域的多个空白。公司深入推进国际化战略，让中国工程机械产品走向全球，同时大力推进智能化变革，引领全球工程机械电动化潮流。柳工装载机成为中国工程机械行业从无到有、由弱变强、从国内走向全球、从技术跟随到技术引领的缩影。

从无到有发展壮大

“1958年建厂，1966年便自力更生制造出中国第一台Z435型号装载机，揭开了中国装载机自主研发的序章。1966年至2000年，柳工专注于装载机产品，在这个领域逐渐做大做强。”黄华琳对中国证券报记者表示。

在Z435装载机之后，1971年7月，中国第一台铰接式轮式装载机ZL50（当时的Z450）在柳工诞生，并于1971年12月通过专家鉴定，为中国装载机行业发展作出了巨大贡献。

柳工没有就此止步。1976年1月，中国当时最大的轮式装载机——ZL90在柳工诞生，打破了大型装载机国际品牌垄断的格局；随后，柳工投入DZL50矿用地下轮式装载机的研制开发工作，样机于1977年上半年试制成功；1999年9月，中国当时最大的轮式装载机ZL100C在柳工诞生；2000年9月，世界第一台高原型特种装载机—ZLG50G在柳工诞生……

在不断突破的背后，公司技术能力持续提升。“发动机、驱动桥、变速箱、液压油缸和泵阀等全部自制，在柳州就实现了装载机80%以上核心零部件的自制供应。”黄华琳说，柳工装载机从最初额定载荷1-3吨小型产品、5-6吨中型产品逐步发展到7吨、8吨、10吨、13吨的大型产品，再到25吨的超大型产品。目前，柳工正在研发额定载荷50吨的超大型装载机。

始于装载机，不止于装载机。“2000年我们进入工程机械第二个领域——压路机。2001年，公司将挖掘机业务整合到上市公司中，进入挖掘机赛道；2003年进入小型工程机械领域。” 黄华琳说，“围绕工程机械，公司实施了一系列战略，不断丰富产品线。目前，公司拥有30大类工程机械产品，部分自主研发，部分通过收购其他企业获得。”

在产线扩展的同时，柳工的竞争力同步提高。以挖掘机为例，黄华琳说，“1994年-1995年，我们通过采购全球优秀供应商的零部件，成功研制出能够与世界一流企业竞争的挖掘机，奠定了中国挖掘机赶超全球先进品牌的基础。”

1995年，柳工和德国采埃孚共同创立柳州采埃孚机械有限公司，开启核心零部件——驱动桥和变速箱的生产；2011年，与康明斯联手成立合资公司，为柳工和行业提供全球领先的专属动力。

柳工的发展壮大，成为我国工程机械企业在全球崛起的一个缩影。受益于产品性价比高、质量可靠和广泛的售后服务网络，近年来，中国工程机械企业的海外市场份额持续提升。英国KHL集团日前公布的2024全球工程机械制造商50强排行榜显示，13家中国企业上榜，为上榜最多的国家。

厚植“智”造力

中国工程机械行业从无到有，从有到优，特别是近年来在全球工程机械产业智能化、电动化变革浪潮中，中国工程机械企业勇立潮头，柳工便是其中的典型。

走进柳工智能装载机装配车间，一排排机械手臂有序协作配合，巨型轮胎沿空中轨道移动至地面；一辆辆AGV小车在地面忙碌奔走，有条不紊地完成物料搬运。“地下、地面、空中” 三位一体的智能物流体系高效运作，智慧大屏上实时跳动各类数据，推送最新生产情况……

记者注意到，左右两条生产线正忙碌装配作业，右边是燃油装载机装配线，左边是新能源装载机装配线，黄绿两个颜色代表不同动力形式的产品，格外醒目。

黄华琳表示，按照“全面智能化”规划目标，自2016年起柳工多个精益化改造项目先后建成投产，实现从原材料到成品的全流程智能化升级。

工艺助理工程师何玲娟介绍，等离子智能下料环节深度融合自动化、信息化技术，可以24小时无人化加工作业，整个区域只需四个人进行设备维护，实现产品交付周期缩短33%。

在挖掘机智慧工厂，智能化生产线正有序作业。“在挖掘机厂区，自动装配机器人达到18台，自动拧紧设备19台，装配自动化率达到30%。”工艺工程师董宇涛说。

在柳工智慧数字中心大厅内，记者注意到，通过蓝色的数字智慧大屏实时滚动数据，可以监测柳工每个工厂、生产线的作业情况，同时监测2016年以来销售的每台产品位置以及实时工况。

“数据指标提供给客户，便于客户管理相关设备。及时监测设备运行状态，如果出现故障，柳工的服务15分钟内响应，2小时出发，12小时为客户解决问题。”何玲娟说。

柳工是全球工程机械电动化变革的引领者。早在2014年，柳工就前瞻性开展工程机械电动化探索，2019年发布全球首台商用5G遥控装载机及三款纯电设备，2023年完成开发电动新产品39款。目前，柳工电动产品涵盖装载机、挖掘机、矿用卡车、高空作业平台等11条产品线。

坚持长期主义

随着自身的发展壮大，以柳工为代表的中国工程机械企业扬帆出海，持续加快全球市场开拓。

“2002年实施国际化战略以来，我们经历了海外销售——海外制造——海外并购的历程，持续深化国际化战略。”柳工董事长曾光安告诉记者，经过近22年国际化市场的开拓，柳工从最初出口单一的装载机产品，到装载机、挖掘机、压路机、推土机、叉车等产品全覆盖，涉及170多个国家和地区。柳工在国际舞台上扮演的角色越来越重要。

黄华琳表示，公司已进入深度国际化阶段，在印度、波兰、巴西、阿根廷设立了四家海外制造基地，开发当地供应链，实现本地化生产；在印度、波兰、美国、英国设立海外研发机构；通过300多家经销商的2700多个网点，为海外客户提供销售和服务支持。

“今年上半年，我们实现业绩逆势增长，与国际化战略的深入实施密不可分。”曾光安表示。

财报显示，今年一季度，柳工国际化收入占比进一步提升至约50%。柳工预计今年上半年实现净利润8.9亿元至10.4亿元，同比增长45%至70%。公司表示，整体运营效率显著提升，国际、国内市场销量增速均继续跑赢行业，市场占有率持续提升，毛利率、净利率改善幅度超预期，交出“半年考”精彩答卷。

黄华琳表示，公司坚持价值营销，国内及海外市场均保持稳定的价格体系，通过改善客户与产品结构、提升海外业务占比、加大高毛利区域与产品的销售等措施，推动盈利水平提升。“2023年，我们在国际市场取得重大突破，收入突破100亿元大关。我们坚持长期主义推行国际化战略，注重业务稳健发展，确保核心竞争力牢固，避免在海外市场业绩不稳定。”

地址：北京宣武门西大街甲97号 邮政编码：100031 电话：编辑部63070357 发行部63070326、63070324 广告部63072603 传真：编辑部63070483、63070480 广告部63071029 零售价格：4.00元 广告许可证：京西工商广字0019号