

■《科创中国》系列调研活动

阳光诺和：创新模式加速创新药研发

◎记者 刘怡鹤

“STC007,这是我们进展最快的一款自研1类创新药。目前,该项目的Ⅱ期临床试验已经完成,正处于Ⅲ期临床试验中。”谈及印象最深刻的创新成果,阳光诺和董事长利虔毫不犹豫地说出这款镇痛注射液。

以仿制药CRO(合同研发组织)起步,2018年起,阳光诺和正式布局创新药研发管线,并进一步向创新药物产品的实际应用转型。STC007是公司最快进入临床试验阶段,并在Ⅱ期临床数据发布后首个实现授权合作的品种。

“在这款药物之前,实际上已有多个产品在不同阶段终止或进行了调整。”利虔对创新药之难感慨万分,但经历过仿制药CRO白热化的竞争与行业调整,他认为创新是让企业持续保持竞争力的关键因素。

据悉,阳光诺和正通过并购重组补足产业链环节,构建“研发服务+管线培育+新质产业链”三位一体的全新业务生态体系,锻造未来的立身之本。

探索创新药研发新模式

2018年开始,阳光诺和成立诺和晟泰,布局创新药研发。多年来,阳光诺和不断加大研发投入,组建了经验丰富的创新药研发团队,构建了多个创新药研发技术平台,例如iCvETide数字化分子发现平台等,并在今年与华为云正式共建基于盘古大模型的AI多肽分子发现平台。

2025年,公司确立了打造“创新研发综合体”的规划,致力于打造“研发服务+管线培育+新质产业链”三位一体的全新业务生态体系。上半年,阳光诺和推进收购朗研生命,迈出了完善这一生态的关键一步。

利虔认为,二十多条处于不同阶段的创



实验人员在进行“定量分析”样品配置



阳光诺和总部

新药管线形成了公司转型的“桥头堡”。随着AI筛选的加速,多肽类管线将持续扩充,并以多肽为核心,向放射性核素偶联药物(RDC)、核酸药物(RNA)及细胞治疗(CAR-T)等新作用机制延伸,以点带面地规划创新药业务。

阳光诺和总经理刘宇晶表示,收购朗研生命的重要性是,在阳光诺和创新药管线的下一环节,朗研生命旗下的永安制药和百奥药业可承接公司自研管线从研发到生产的转化,提升产品孵化效率,缩短药品上市周期。

在阳光诺和的实践中,三位一体生态有效加快了创新药的落地转化。业内常说创新药逃不开“双十定律”,即一款创新药从前期构想到上市要投入十亿美元,花十年的时间。“阳光诺和探索出一套富有教科书意义的更加高效的模式。”刘宇晶说。

如何平衡风险与收益

作为一家上市公司,阳光诺和如何在高昂的研发投入、失败风险与收益利润之间找到平衡?利虔告诉记者:

首先,公司通过“双轨业务”反哺创新投入。公司传统的CRO业务能够为创新药物提供稳定的现金流。同时,自主立项的项目在开发至关键阶段时,会选择合适的时机进行转化,确保在药品的有效生命周期内持

续稳定地获得收益。对于具有重大潜力的研发项目,阳光诺和则采用“技术许可+销售分成”的合作模式,不仅丰富了公司的研发管线,也为公司的长期可持续利润提供了坚实的保障。

其次,阳光诺和采用阶梯式风险控制机制,将创新药研发分为临床前、I期、II期等阶段,每个阶段设置里程碑考核,若临床数据未达预期则及时止损。多肽、小核酸等技术平台可同时服务自研与客户项目,分摊平台建设成本。

最后,阳光诺和还会通过多重渠道补充现金流,包括申请“重大新药创制”专项基金,科创板研发费用加计扣除等政策支持,引入产业资本、定向增发、可转换债券等多元化融资,优化现金流结构。此外,朗研生命自身具备原料药、制剂销售收入和利润,合并后也可增厚上市公司利润。

对于公司同时存在的创新药研发服务与自研创新药业务,如何避免与客户竞争?利虔表示:公司的自研项目以推进药品从发现到上市销售全流程为终极目标,而非将靶点作为商品出售。自研项目主要选择客户未布局的适应症或技术路径,靶点选择也与客户管线错位,避免直接竞争。

“对于部分与客户潜在重叠的技术领域,公司还采用了联合开发模式。”利虔举例说,阳光诺和与立生医药就LXP2311和

LXP0531两个新药项目达成区域合作,研发成果双方共享。

资本市场助力

现在,我国仿制药通过一致性评价后整体水平已与国际主流标准一致;在创新药方面,中国也从跟随模仿走向“同类最优”(Best-in-class)乃至一系列“全球首创”(First-in-class)。

阳光诺和于2021年在科创板IPO,募资5.38亿元,重点投入四大研发平台,推动多肽、缓控释等技术突破。2024年,阳光诺和研发费用1.72亿元,同比增加39%,占营收的15.94%,形成了STC007等1类新药进入临床等代表性成果。

在资本市场的助力下,阳光诺和积极融入全球市场。截至2024年年报披露日,公司已提交6项PCT国际专利,覆盖欧美主流市场。公司客户覆盖头部药企及国际合作伙伴,形成“技术合作+权益分成”的全球性合作模式。公司2024年新增订单17.86亿元,同比增加18.74%,创新药订单占比提升。

利虔认为,我国药企未来要在欧美主导的全球创新格局中实现差异化超车,就要进一步提升自主创新能力,从“技术—人才—生态—资本”多维度构建系统性突破路径。“相信在国家的政策支持和引导下,中国药企将会重塑全球创新格局。”利虔说。

华盛昌袁剑敏：在仪器仪表赛道推陈出新

◎记者 邓贞

“年轻人创业前,要先把行业痛点摸透。我们这款产品是针对光伏领域直流电弧火灾事故痛点而生的。”华盛昌董事长袁剑敏轻轻转动最新款的AI智能故障电弧检测产品,对上证报记者说。

在采访中,袁剑敏提到最多的三个关键词是:行业痛点、AI赋能、出海。自1991年创立以来,华盛昌凭借强大的原始设计开发和制造能力,以及对市场需求变化的快速洞悉,逐步发展成为全球测量仪器仪表领域的代表性企业。公司连续多年稳居国内仪器仪表出口企业榜首,在全球市场竞争中获得竞争优势,成为中国制造走向世界的标杆企业。

顺应市场,以“痛点”为靶

时间回到1997年,彼时,红外测温仪器大多由西方产品主导。华盛昌敏锐地察觉到国内技术空白,毅然踏上研发红外测温芯片的征程。“一方面,我们要打破西方的技术壁垒,实现国际化战略;另一方面,可以填补国内空白,提升国内市场的竞争力。”袁剑敏说。

起初,华盛昌将研发重点放在工业领域测温枪上。凭借过硬的技术和品质,产品很快在工业设计和精度上达到甚至超越了国际同类产品水平。2003年“非典”疫情的暴发,让袁剑敏意识到,红外测温技术在医疗领域大有可为。于是,公司迅速调整战略,仅用三个月时间,便将工业测温枪成功改造成额温枪,并大量投放市场。这一创新之举,不仅满足了当时疫情防控的迫切需求,也让华盛昌在国产疫情防控装备领域崭露头角。

34年来,华盛昌始终保持敏锐的市场洞察力和强大的创新能力,成功开发了涉及30多个领域的1000多种数字化检测产品,涵盖红外热像仪、空气质量检测仪、激光测距仪等众多品类。

近年来,随着光伏储能产业爆发式增长,直流电弧火灾事故多发,传统防护技术在复杂场景下显得力不从心。华盛昌审时度势,迅

速推出AI智能电弧检测方案,包括拉弧故障检测器AFD-80、AFD-74,拉弧模拟器AFG-1000以及拉弧信号检测模组AFD-60。“我们在小的拉弧信号产生时就能预警,这是产品的最大亮点。”袁剑敏说。

“技术创新离不开与高校和科研机构的深度合作。”袁剑敏介绍,多年来,华盛昌与南方科技大学、广州计量院等单位共建联合实验室,在新材料、新技术、新应用以及标准提升等方面开展广泛合作,为华盛昌的未来发展储备技术力量。

借力AI,构建检测仪器智能生态

“未来,检测领域将因人工智能的发展变得更智能和便捷。”袁剑敏说。基于这一判断,华盛昌积极布局人工智能领域,并拓展多元AI产品矩阵。

近日,华盛昌全资子公司深度感知与华眸企业、华境企业共同投资设立深圳市深境智能技术有限公司,进军人工智能眼镜市场。袁剑敏认为,AI眼镜在检测领域具有广阔的应用前景。公司将把AI眼镜与仪器仪表相结合,在垂直领域加入智能体检检测模块,为用户带来全新的体验。“这将是一个创新技术的应用,有望彻底改变市场格局。”袁剑敏满怀信心。

在袁剑敏的构想中,AI眼镜只是华盛昌下一代测试测量产品新生态的起点。“现有的仪器仪表仍是新生态的基石,我们未来还将拓展更多可穿戴设备,并将仪器仪表与新生态设备(智能仪器仪表、智能医疗器械产品)紧密链接,让产业工人能够更便捷地使用AI技术。”袁剑敏说。

华盛昌将在大模型的基础上,针对不同应用领域建立垂直领域AI智能体。以今年推出的AI-7760系列电能质量分析仪为例,该设备搭载DeepSeek大模型后,用户在测量过程中遇到任何技术问题,都可以通过模型提问并获得行业标准答案。此外,模型还会结



华盛昌总部

合测量结果和应用场景,生成详细的测试报告,极大地提升了检测效率和准确性。

华盛昌今年还成立了全资子公司深圳深度感知技术有限公司,聚焦工业智能化升级。深度感知公司融合人工智能、高精度传感器、测试测量及物联网技术,针对智能制造、能源环保、工业自动化等核心场景,提供“AI+传感器”集成设备及全链路解决方案。通过实时数据采集、边缘计算与智能诊断,助力工业领域实现设备效能提升、生产流程闭环控制及数字化转型。

“未来,华盛昌将在医疗仪器和专业产品领域加大布局力度。除了现有的测量仪器仪表,公司还将推出高端医疗器械分析仪器和科学分析仪器,进一步拓展产品矩阵。同时,公司将利用AI技术提升现有产品性能,努力走在行业前列。”袁剑敏说。

积极出海,从代工厂到全球化品牌

“立足中国深圳,面向世界”是华盛昌自创立之初便锚定的目标,公司也是中国最早一批出海的企业之一。创业初期,华盛昌从OEM代工做起。

袁剑敏回忆道:“第一笔订单是数字万用表的代工,单台利润只有1美元,却要完成127道精密工序。团队每天工作超过16小时,半年下来净利润只有5万元。”这段经历让袁

剑敏深刻意识到建立自主品牌的重要性。

在海外市场尤其是欧美地区,中国品牌面临着来自老品牌的激烈竞争。袁剑敏深知,中国品牌要想在海外打响,必须依靠技术创新和产品竞争力。“我们要用创意产品引领市场,在垂直领域进行更多布局。作为技术创新型企业,我们要保持产品的技术领先性,不断引领行业发展。”袁剑敏说。

自有品牌才是护城河。2024年,公司在不断提升技术创新能力和产品开发能力的同时,进一步提升自主品牌“华盛昌”“CEM”和海外自有品牌的品牌影响力。通过市场定位和产品差异化策略,增加自主品牌产品的收入比例,提高企业盈利能力。

同时,顺应复杂多变的宏观环境,公司着力在产业链和制造基地方面进行海外布局。例如,华盛昌在越南建立了新的制造生产基地。越南工厂的投产,将通过智能化生产线助力当地企业实现“检测—分析—优化”全流程升级,同时反哺国内产业链,强化供应链韧性。以“本土化+全球化”双轮驱动,稳固企业基本盘,提升抗风险能力。

“过去,我们是产品出海、技术出海和制造出海;现在,我们要把工厂搬到海外去。”袁剑敏表示,这一战略不仅标志着华盛昌从产品出海到品牌出海的跨越,也展现了公司全球化布局的深远谋划。

环保产业拥抱AI 头部企业竞逐“超脑”



◎记者 张问之

环保产业正经历一场由人工智能(AI)技术驱动的深刻变革。7月以来,瀚蓝环境、侨银股份等环保头部企业积极携手科技公司,通过组建合资企业、成立研究院等,将AI技术创新应用融入企业发展战略,推进产业智能化转型。

业内人士认为,这场转型不仅重构环保产业的技术架构,更将重塑企业商业模式与市场价值。随着AI技术在垃圾焚烧、环卫服务、水务管理等场景的深度应用,环保产业正从“经验驱动”迈向“数据驱动”,智能化转型已成为行业发展的重要引擎。

头部企业加速布局AI新赛道

侨银股份联手爱化身科技成立AI城服合资公司、瀚蓝环境打造全国首个环保行业人工智能“超脑”、龙净环保推出AI智慧运维系统和电除尘AI清灰机器人解决方案……环保头部企业正加速布局AI赛道。

近日,侨银股份与爱化身科技联合,控股成立天奈人机交互技术(广州)有限责任公司(简称“天奈人机交互公司”)。“将人工智能技术深度融入城市服务,是推动行业升级的必然选择。”侨银股份相关负责人直言。

作为首家在A股上市的城市服务企业,侨银股份深耕行业二十余年,已构建起覆盖城乡环境服务、环卫工程、市政管养等全产业链的运营能力,为自身AI与城市服务的融合奠定了扎实基础。

天奈人机交互公司将整合侨银股份丰富的城市服务项目实践经验与爱化身科技的全流程自动化引擎、行业知识深度嵌入能力,把AI能力渗透到更细分的城市服务场景中,从而催生全新的、更人性化的智能化应用,并促使城市服务从“被动响应”转向“主动决策”。

例如,在市政管养中,AI可结合设备数据实现更精准的设施维护调度,让城市服务场景从传统人工覆盖向AI深度参与的全场景智能化延伸;一线作业人员可通过AI实时获取专业指导,作业流程实现自动化运转,提升城市服务整体效能。

环保行业智能化转型的先行者瀚蓝环境,近期也在AI领域获得突破。7月15日,“瀚蓝环境人工智能联合研究院”揭牌成立,将打造国内首个专注生态环境治理领域的“行业超脑”与“企业超脑”。据悉,2019年瀚蓝环境与阿里云联合打造的“AI垃圾焚烧大脑”,至今仍被视为行业智能化改造的标杆案例。

据介绍,瀚蓝环境人工智能联合研究院将深耕AI“根技术”,构建“可迁移、可解释、可信赖”的环保行业超脑集群核心引擎,驱动环保行业底座智能化、数据价值化、业务模型化、应用智慧化,加速垂直领域场景应用裂变。

同样拥抱AI的还有龙净环保、首创环保、清新环境、青达环保等公司。7月15日,青达环保公告披露,公司“融合边缘计算与数字孪生的输渣设备智能运维技术”已通过中国电力企业联合会的科技成果鉴定,该项目成果整体达到国际领先水平。

6月底,龙净环保推出AI智慧运维系统和电除尘AI清灰机器人解决方案,实现了从设备监测、故障预警到维护决策的全生命周期管理,为行业提供“智能化运维,精准化管控”的智慧方案。据悉,龙净环保AI智慧高压电源及控制系统相关技术已深度应用于电力及钢铁烧结行业,自主化运行能力优异,节能率达30%至50%。

AI有望重塑环保产业生态

“存量时代,AI驱动未来。”首创环保在发布《2025AI+行动计划》时如此表示。当前,以“双碳”目标和AI智能发展为代表的产业革命,正在重塑环保产业生态,环境治理正从“末端治理”向“精准治理、智慧管控”迈进。

这正是环保企业在技术升级和战略转型层面积极拥抱AI技术的底层逻辑。以瀚蓝环境为例,公司拥有覆盖固废处理、能源供应、水务等领域的丰富业务场景,生活垃圾处理能力近10万吨/日,服务覆盖全国20个省(区、市)、54个城市、77个县区。公司运营管理的业务场景积累了海量结构化数据,涵盖设备运行参数、环境监测指标、资源循环效率等核心维度。

“这些海量数据具有极高利用价值。”瀚蓝环境相关负责人表示,这些数据若与先进的人工智能技术融合,将推动环保领域智能化数据,对于环保行业提质增效作用将不可估量。

技术创新方面,青达环保致力于通过融合边缘计算与数字孪生的AI技术,构建一套具备自感知、自诊断、自优化能力的输渣设备智能运维管理平台,有效解决火电厂干排渣系统现有运行管理中的各类痛点问题,达成“无人值守、智慧运营”的先进管理模式,为火电厂的安全稳定运行与高效精细化管理提供强有力的技术支撑。

“AI赋能,将实现双重突破。”侨银股份前述负责人表示,运营端,将优化内部流程,让员工从重复性工作中解放出来;业务端,将赋能服务场景,推动智慧城服、智慧社区等落地,最终实现从“服务城市”到“数智化城市”的迭代升级。