

作者 | 周有辉

编辑 | 彭孝秋

36氪获悉，智慧矿山无人驾驶整体解决方案提供商北京路凯智行科技有限公司（下称「路凯智行」）宣布完成数千万元A轮融资，由徐州经开区金善基金领投，北京中关村前沿基金跟投。本轮融资将用于加大研发投入，继续深耕矿山无人驾驶赛道，加速实现商业化落地。

路凯智行成立于2020年，专注提供矿山无人驾驶整体解决方案，为矿山客户提供无人驾驶技术服务、无人驾驶运输服务，推动矿山的整体智慧化升级。

目前，路凯智行已在新疆、内蒙古露天矿区完成了无人驾驶系统落地，已正式进入无人驾驶运营阶段，无人驾驶车辆进入全路段、全过程、常态化无人驾驶模式，在同工况下，作业效率达到了人工作业效率的80%以上，达到了商业化落地的要求。

除了商业化的快速落地，路凯智行的一大技术优势还在于对矿区无人驾驶前装方案的探索。

本轮融资前，路凯智行已在徐州成立子公司“徐州路凯”。借助徐州这一城市在工程车辆制造方面的产业、从业人才及本地教育优势，已研发出面向规模无人驾驶应用的车规级安全域控制器、解决有人车无法远程控制问题的低成本车载厘米级定位终端等产品。

在智慧矿山领域，以定位终端产品为核心，路凯智行扩展了具有制动功能的防碰撞监控系统、车速控制功能的扬尘监控系统等总成产品，不断补充智慧矿山场景所需的硬件产品。

同时，路凯智行已参与智慧矿山系统的顶层设计，通过建立数字化孪生矿山，实现采剥生产、园区管理、选煤加工(三区协同)等关键场景的三维直观展示，构建智慧化矿区事务管理策略，提高各个专业及生产模块间的协同效率，实现数字化、信息化、智能化、无人化目标。

在线控底盘方面，目前在矿山的无人驾驶车辆仍然在使用以驾驶员为主导的控制闭环和安全闭环设计架构，而路凯智行以无人化策略进行正向设计，对控制架构、安全架构、车辆交互，以及所使用的控制器从软件到硬件都做了相应的升级。

“例如针对有人车在全无人使用中的缺陷和隐患，路凯智行对转向、制动、配电等系统做了大量补充，通过冗余、异构、增加诊断等手段，提升了车辆的可靠性、稳

定性和安全性，通过一体化安装方案增强了无人驾驶部件的环境耐受能力，升级部件间的非车规电气接口降低了车辆故障概率。” 路凯智行创始人谢意对36氪表示。