



用内窥镜查看病害情况。



利用手推式探地雷达对道路进行检测。



三维雷达道路综合检测车在道路上进行巡检。

为城市道路“把脉问诊”



利用管线仪排查路面下的管线情况。

城市道路是维系城市运转的“血脉”。随着城市快速发展,交通荷载持续增加、地下管网日趋复杂,加之路面自然老化与雨水长期侵蚀,道路难免出现路基沉降、路面破损等病害。其中,深藏于地表之下的空洞,因难以察觉,更是威胁道路安全的“隐形杀手”。

为防范路面塌陷等安全事故,保障城市“血脉”畅通与公众安全,一支专业的道路“诊疗”团队如同全天候待命的“道路医生”,为城市道路精准“把脉”。

这支队伍来自天津市勘察设计院集团有限公司,他们采用“多源地球物理数据探测技术”为道路做“CT(计算机断层扫描)”:三维雷达检测车行驶在路上,向地下发射高频电磁波,并捕捉反射回的信号。通过分析这些信号的波形、强度与时间差,技术人员能精准判断出地下病害的位置、大小与深度。此外,手推式探地雷达、电磁三维成像等技术也协同作业,构成“多源数据”网络,实现了对隐患的交叉验证与精确定位。在定位后,团队会通过钻孔与孔内摄像进行实地验证,最终“对症下药”,提出修复方案,彻底消除安全隐患。

从“被动应对”到“主动预防”,天津以科技赋能城市管理,用精细化的“诊疗”守护着每条道路的健康与安全。

记者 吴迪 摄影报道



利用GPS设备为病害点精确定坐标。



对检测出的病害进行分析研判。



安装检测设备。



通过电磁三维成像设备对存水量较大的区域进行检测。



对道路病害进行及时处理。