

证券代码：002405

证券简称：四维图新

公告编号：2023-052

## 北京四维图新科技股份有限公司 关于获得发明专利证书的公告

本公司及董事会全体成员保证信息披露的内容真实、准确、完整，没有虚假记载、误导性陈述或重大遗漏。

近日，北京四维图新科技股份有限公司(以下简称“公司”或“四维图新”)及下属公司武汉四维图新科技有限公司(以下简称“武汉四维”)、中寰卫星导航通信有限公司(以下简称“中寰卫星”)获得中国国家知识产权局颁发的发明专利证书，NavInfo Europe B.V.(以下简称“四维欧洲”)获得荷兰专利局颁发的发明专利证书，具体情况如下：

专利名称	专利号	专利申请日	专利类型	专利权人	专利简介
一种矢量地图数据获取的方法及装置	ZL201810486439.8	2018-05-21	授权发明	四维图新	本申请公开了一种矢量地图数据获取的方法及装置。通过上述方法，本申请的整个流程是自动识别并提取特征分割段，从而生成矢量地图数据，无需人为介入，提高了矢量地图数据获取的效率，与此同时，骨架二值化地图图像可以精准反映出地图图片内道路的情况，从而能够提高矢量地图数据所包含的矢量道路的准确率。
一种车道线聚类方法及装置	ZL201910199778.2	2019-03-15	授权发明	四维图新	本发明实施例提供了一种车道线聚类方法及装置。本发明提供的聚类方法具有良好的聚类速度和鲁棒性，对 Y 字型和 V 字型道路具有良好的聚类效果，进而提高了车道线识别结果的准确性。
语句的处理方法及装置	ZL201911005690.9	2019-10-22	授权发明	四维图新	本发明提供一种语句的处理方法及装置。由于机器学习模型中每个词汇的中间结果与该词汇之前的词汇的中间结果有关，则丢弃 M 个目标词汇的部分中间结果后，能够减少机器学习模型的计算量，提高机器学习模型对语句进行处理的速度和效率。进而能够在构建语言模型时，对机器学习模型通过对部分中间结果的丢弃进行模型的优化，进而提高构建语言模型时的效率。
高精地图数据的更新方法、装置及电子设备	ZL202010236497.2	2020-03-30	授权发明	四维图新	本申请提供一种高精地图数据的更新方法、装置及电子设备。相较于现有直接更新历史数据的方法，本方法仅更新发生变化的历史数据，可以提高更新效率。

专利名称	专利号	专利申请日	专利类型	专利权人	专利简介
一种自动驾驶视觉感知方法、装置及存储介质	ZL202010502840.3	2020-06-05	授权发明	四维图新	本发明公开了一种自动驾驶视觉感知方法、装置及存储介质，属于自动驾驶技术领域。本发明实时进行目标检测和识别输出，确保了目标检测结果的高召回和高精度，同时对目标进行保持和跟踪，方便了自动驾驶车辆的决策判断。
快递盒回收方法、系统、服务器、终端及存储介质	ZL202010737186.4	2020-07-28	授权发明	四维图新	本申请提供一种快递盒回收方法、系统、服务器、终端及存储介质。该方法提高快递盒回收的自动化程度，提升用户端的体验感，同时也便于快递公司的集中管理。
高精地图数据的获取方法、车辆控制方法以及设备	ZL202011303991.2	2020-11-19	授权发明	四维图新	本申请提供一种高精地图数据的获取方法、车辆控制方法以及设备，提高地图数据的使用可靠性。
一种基于不同环境场景选取基站架设坐标的方法、装置及设备	ZL202210316281.6	2022-03-28	授权发明	四维图新	本说明书实施例公开了一种基于不同环境场景选取基站架设坐标的方法、装置及设备。采用本说明书实施例提供的方法，能够保证虚拟参考站的精度，同时减少人工参与，降低数据采集的成本。
标牌角点获取方法、装置及设备	ZL202010196969.6	2020-03-19	授权发明	武汉四维	本发明实施例提供一种标牌角点获取方法、装置及设备。采用上述方案后，提高了标牌角点获取的准确度。
一种车辆控制方法、装置、设备及存储介质	ZL202111215113.X	2021-10-19	授权发明	中寰卫星	本申请提供一种车辆控制方法、装置、设备及存储介质，涉及车辆控制领域，能够解决下坡过程车辆使用巡航系统存在的超速问题。

专利名称	专利号	专利申请日	专利类型	专利权人	专利简介
一种车辆控制方法、装置、设备及存储介质	ZL202111228769.5	2021-10-21	授权发明	中寰卫星	本发明公开了一种车辆控制方法、装置、设备及存储介质，用于保持合理的车间距离的同时，保证跟车控制系统的运行的连续性和燃油经济性。
differencing based self-supervised pretraining for change detection (d-sscd)	2030052	2021-12-07	授权发明	四维欧洲	一种用于执行自监督场景变化检测方法的计算机实现的网络，其中处理具有在不同时刻捕获的图像的至少一个图像对，以检测由图像对中的对象的出现或消失引起的结构变化，并且其中采用自监督预训练方法，该方法利用一个或多个未标记的图像对来学习用于场景变化检测的表示，并且其中所述对准的图像对经受基于差分的自监督预训练方法，以最大化所述图像中提供所述图像对中发生的结构变化的变化区域之间的相关性。

上述专利的取得是公司及下属公司坚持持续创新的新成果，上述专利的取得不会对公司近期生产经营产生重大影响，但有助于完善公司知识产权保护体系，充分发挥自主知识产权优势，并形成持续创新机制，提升公司的核心竞争力。

特此公告。

北京四维图新科技股份有限公司董事会

二〇二三年七月二十一日