

证券代码：002405

证券简称：四维图新

公告编号：2024-040

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”、“四维图新”）及下属公司西安四维图新信息技术有限公司（以下简称“西安四维”）、合肥杰发科技有限公司（以下简称“杰发科技”）、武汉杰开科技有限公司（以下简称“杰开科技”）、上海途擎微电子有限公司（以下简称“上海途擎”）、北京世纪高通科技有限公司（以下简称“世纪高通”）、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、美国专利商标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
一种命名实体确定方法及装置	ZL201810298209.9	2018-03-30	授权发明	四维图新	本发明公开了一种命名实体确定方法及装置。通过实施本发明，能够更精确地确定所合并的向量之间的关系，使得在实际应用中，对于输入的文本或自然语言等输入向量的识别准确度较高。
一种地图数据更新方法及装置	ZL201910302916.5	2019-04-16	授权发明	四维图新	本发明提供一种地图数据更新方法及装置。本发明提供的地图数据更新方法及装置，能够在更新地图数据中相邻道路时，保证道路边界的邻接属性不会被遗漏，从而提高了地图数据的更新效率。
视差图的获取方法、装置、系统及存储介质	ZL201910359845.2	2019-04-30	授权发明	四维图新	本发明提供一种视差图的获取方法、装置、系统及存储介质，实现了将双目视差的结构信息显示地加入到网络结构中，获得更平滑、更精细的视差图的目的，解决了双目系统中视差图的质量问题，提升了视差图的获取速度，提高了视差图的获取质量，为后续高精度地图制作、辅助驾驶提供数据支撑。
电子地图数据处理方法、装置及电子设备	ZL201910901241.6	2019-09-23	授权发明	四维图新	本发明实施例提供一种电子地图数据处理方法、装置及电子设备。本发明实施例中分幅数据的图幅编号均为数字编号，在调用分幅数据时更为便捷，且电子地图数据库包括全球范围的电子地图数据，其适用范围更广。
路网确定方法及装置	ZL201910907124.0	2019-09-24	授权发明	四维图新	本发明实施例提供一种路网确定方法及装置，该方法包括：获取对象在历史时段内行驶的轨迹数据，轨迹数据包括多个轨迹点。通过根据轨迹数据直接进行路网的确定，避免了对已有路网的依赖，有效提升了路网确定的效率。
快递任务的规划方法及装置	ZL201911007457.4	2019-10-22	授权发明	四维图新	本发明实施例提供一种快递任务的规划方法及装置，以提高收派员作业效率。

专利名称	专利号	专利申请日	专利类型	专利权人	专利简介
地图数据的电子签名处理方法、装置、系统及存储介质	ZL201911018793.9	2019-10-24	授权发明	四维图新	本发明提供一种地图数据的电子签名处理方法、装置、系统及存储介质。本发明可以通过地图数据中嵌入的点与点之间的距离信息来表征电子签名信息，从而能够在地图数据中灵活地加入电子签名，实现数据所有权的有效记录，提升了地图数据的破解难度，更好地维护地图数据的版权。
特征点的提取方法和装置	ZL202010102920.X	2020-02-19	授权发明	四维图新	本申请提供一种特征点的提取方法和装置。本申请中对图像金字塔中的每层图像的初始特征点进行精确定位，获取亚像素级的目标特征点，提高了图像中提取的特征点的精度。
图像语义分割方法、装置、电子设备及存储介质	ZL202010139560.0	2020-03-03	授权发明	四维图新	本发明提供一种图像语义分割方法、装置、电子设备及存储介质，以解决现有的图像语义分割方法不能兼顾每个像素，造成无法准确对图像进行语义分割的技术问题。
地图数据更新方法、服务器、车机及存储介质	ZL202010227907.7	2020-03-27	授权发明	四维图新	本申请提供一种地图数据更新方法、服务器、车机及存储介质。实现了对车辆中地图数据的更新，并且提高了车辆更新地图数据的效率。
目标识别方法及装置	ZL202010235904.8	2020-03-30	授权发明	四维图新	本申请提供一种目标识别方法及装置，以实现目标对象的识别，提高了对目标图像识别的准确率和召回率。
摄像机转俯视图的方法、装置及存储介质	ZL202010255491.X	2020-04-02	授权发明	四维图新	本公开提供一种摄像机转俯视图的方法、装置及存储介质，用以解决现有技术中转换后的俯视图的准确性偏低的问题。
用于训练鲁棒深度神经网络模型的方法	ZL202010455759.4	2020-05-26	授权发明	四维图新	一种用于训练鲁棒深度神经网络模型的方法，该方法在封闭的深度学习循环中的极小极大博弈中联合自然模型。该方法通过使用特定任务的决策边界来促使鲁棒模型和自然模型对齐它们的特征空间并更大范围探索输入空间。

专利名称	专利号	专利申请日	专利类型	专利权人	专利简介
3D 定位来自真实世界图像中地标的系统和方法	ZL202010641960.1	2020-07-06	授权发明	四维图新	本发明通过使用 GPS 和具有未知标定参数的(单目)摄像机能够在汽车环境下进行 3D 交通标志定位, 通过协同应用多视图几何 (multi-view-geometry)和深度学习方法提高了整体的地图覆盖范围。
道路边界处理方法及电子设备	ZL202010863797.3	2020-08-25	授权发明	四维图新	本发明实施例提供一种道路边界处理方法及电子设备, 以解决现有技术中确定边界类型的效率低以及准确率低的问题。
地图更新方法、系统、车载终端、服务器及存储介质	ZL202110330793.3	2021-03-26	授权发明	四维图新	本申请提供一种地图更新方法、系统、车载终端、服务器及存储介质, 能够对车辆的 HD Map 进行及时更新, 使得自动驾驶汽车对所处环境信息做出正确的理解, 减少自动驾驶中出现的问题。
图像传感器内参标定方法、装置、设备及存储介质	ZL202110449131.8	2021-04-25	授权发明	西安四维	本申请实施例提供一种图像传感器内参标定方法、装置、设备及存储介质。本申请实施例提供的方法能够克服现有技术的图像传感器内参标定方法存在局限性的问题。
车辆部件的调节方法及相关设备	ZL202210533281.1	2022-05-12	授权发明	杰发科技	本申请的所公开实施例涉及车载技术领域, 根据本申请的实施例, 本申请提出了一种车辆部件的调节方法及相关设备。
Method for sampling wheel acceleration and determining rotation angular position of wheel, and tire pressure monitoring system	US11994383B2	2021-10-08	授权发明	杰开科技	公开了一种用于对车轮加速度进行采样的方法、一种用于确定车轮的旋转角位置的方法以及一种轮胎压力监测系统。用于对车轮加速度进行采样的方法可以包括: 获取目标车轮的实时车轮加速度值, 并且根据车轮加速度与目标车轮的预设转数旋转所需的时间长度之间的第一关联关系来计算目标车轮的预设转数旋转所需的时间长度; 根据旋转预设转数所需的时间长度获得任何两个相邻采样点之间的时间间隔; 以及从任何时间开始的每个时间间隔对目标车轮的车轮加速度采样一次。

专利名称	专利号	专利申请日	专利类型	专利权人	专利简介
自适应图像缩放方法及自适应图像缩放装置、存储装置	ZL201911101193.9	2019-11-12	授权发明	上海途擎	本申请提供一种自适应图像缩放方法及自适应图像缩放装置、具有存储功能的装置。通过这种方式，能够减少图像处理时延，提高图像缩放效率。
区域的热力图的生成方法、装置、设备及存储介质	ZL202210134056.0	2022-02-14	授权发明	世纪高通	本申请提供一种区域的热力图的生成方法、装置、设备及存储介质，涉及计算机技术领域，能够解决同一目标区域在不同比例尺寸下的热力图聚合效果有较大差异的技术问题。
路网拓扑图的生成方法、装置、设备及存储介质	ZL202110407567.0	2021-04-15	授权发明	世纪高通、中寰卫星、四维图新	本申请提供一种路网拓扑图的生成方法、装置、设备及存储介质，可以解决路网拓扑图应用于道路里程收费时，存在计算出的道路里程收费的准确度较低，以及计算道路里程费用时，数据冗余量大的问题。
一种不同雷达信息的融合方法、装置、存储介质及设备	ZL202011459085.1	2020-12-11	授权发明	中寰卫星	本发明公开了一种不同雷达信息的融合方法、装置、存储介质及设备，属于自动驾驶技术领域。本发明采用不同雷达信息的分区域融合策略，提高了激光雷达目标检测的范围和正确率。
一种城建用车识别方法和装置	ZL202110440909.9	2021-04-23	授权发明	中寰卫星	本申请实施例提供一种城建用车识别方法和装置，涉及数据处理领域，能够更准确的识别城建用车。
一种安全控制方法及装置	ZL202111551470.3	2021-12-17	授权发明	中寰卫星	本发明提供一种安全控制方法及装置，用于提高物联网对接入的电子设备的身份信息验证的安全性，提升数据信息的安全性。

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

二〇二四年七月十九日