



智能软件

物流中的计算机视觉

AI 人工智能是涉及到未来技术的一个专业词汇，尤其是汽车制造工业和物流领域也已成为 AI 人工智能试验的主力军，而具有学习能力的算法语言能否独立的根据可用信息做出优化工艺流程的决策是其成功与否的判断标准。

文 | Jens Kamionka

工业企业的物流控制有时可能会是一项非常复杂的任务，成百上千的员工、数不清的货车和其他车辆都必须尽可能快捷且不绕弯路的顺利到达目的地。今天，利用地面传感器采集数据的交通管理系统就提供了完成这一任务的可能性。但这种解决方案有一个明显的缺点，即当企业足够大时，覆盖厂区所需的巨大传感器数量就变成了一笔巨大的开支，此时，计算机视觉控制系统就成为最有吸引力的解决方案了。

利用 AI 人工智能 优化物流运输控制系统

每个工厂都有许多监控摄像头，摄像头将拍摄到的连续运行的图像传送到

该企业的中央控制室。今天的 AI 人工智能技术已经有可能设计一种能够自我学习的算法语言了，它可以通过对摄像头传回图像的实时分析将整理好的数据和信息反馈给控制中心的物流运输控制系统。与地面传感器不同，无论厂区面积有多大或者无论它今后是否还会继续扩大，这种算法语言都只需编写一次就可用于整个区域了。因为有时候货车上的物资会松动，掉落或遗留在停车位置处，这一系统在自动检测之后会告诉用户哪些地方还有停车位或者停车位上是否有障碍物，如此便优化了物流运输中的物资吞吐量，避免了堵车风险并能够在最短的时间内完成更多货车的装卸。

另外，企业的厂区交通管理系统也

图 计算机智能能够很好的利用 AI 人工智能技术，在它的帮助下可以优化物流管理过程。



可以使用 AI 人工智能系统，这样，交通管理系统就能从过去导致交通拥堵或者交通事故的错误中吸取教训。

更多的安全可靠

除了优化企业内部的交通管理之外，计算机视觉还有很多优异的应用前景，其中之一就是提高了工厂的安全性，通过计算机的人脸自动识别技术可以监测出是否为公司内部的人员；另外，如果企业的每一位员工都纳入了人脸识别系统之后，还可以省略钥匙和应答器等装备，利用这种方法就可以自动的调整机床设备的访问和使用权限了。在德国，尽管目前还没有一家企业全面的采用了人脸识别技术系统，但这一技术已经非常成熟了。可能会有一些员工对经常受到监控摄像机的监控和记录感到不安，但是大多数情况下企业厂区里都已经安装了摄像头，而且它也能够明显的降低安全风险。

仓库管理中的库存盘点、质量监控以及摄像技术支持的、具有学习能力的算法语言都在仓储物流管理的优化中起着很大的支持和帮助作用。在仓库的一排排货架之间，机器人视频监控可以拍摄货架中的每一个存储物资，AI 智能识别系统可以识别出它们都属于什么产品、件号是多少、库存有多少、有哪些空架口可以用来存储将来进货的物资等。另外，视频监控系统还可以了解到库存物资的质量情况，例如包装是否受损、是否有其他需要记录的质量缺陷等问题。在具有学习能力的计算机智能帮助下，移动式视频监控可以在无人干预的情况下很好的回答上述问题。MM