

输送设备

自动化实现可靠性和灵活性

“全球思维，本地行动”（Think global, act local）——这是欧莱雅公司的生产战略。多年来，这家化妆品公司在完成物流任务方面完全信赖 Egemin 有限公司的无人驾驶运输车（FTF），该公司在四个生产地点共使用了 100 余辆导向控制运输车 E'gv。

文 | STEPHAN VENNEMANN

为了运输最大重量达 1200 kg 的重型货物，现在，欧莱雅公司决定为位于卡尔斯鲁厄的生产点再购进两辆由 Egemin 有限公司生产的 FLV0712/NL 型导向控制运输车（E'gv）。新增了两辆运输车后，欧莱雅公司在巴登符腾堡州的这座大城市每年可生产 2 亿 4

千万件面部和身体护肤品、防晒霜、洗涤用品和发蜡等产品，欧莱雅公司在选择材料流设备方面非常关注设备的可靠性和灵活性。近年来，欧莱雅公司在位于欧洲的多个生产地采用 Egemin 有限公司生产的无人驾驶运输车，在此期间，该公司在其位于法国、意大利、比

利时和德国生产地总共采用了 100 多辆 Egemin 有限公司生产的 E'gv 导向控制运输车。

实现标准化的益处

Egemin 有限公司德国销售负责人 Yaser Gamai 说：“无人驾驶运输车（FTF）在我们公司各个生产地的任务几乎是一致的：将包装材料可靠运送到生产设备旁并在装料后将产品运送到库房或配送处。通过标准化的流程，客户会从中受益，这可以使得材料流更加可靠。”

在欧莱雅公司，每天由 Egemin 有限公司生产的 E'gv 导向控制运输车将包装材料从库房可靠地运送到生产地，该公司的自动化项目启动相关部门设在比利时的 Libramont。之前，在德国的卡尔斯鲁厄和法国的 St.Quentin 也设有自动化项目启动相关部门。该公司在位于德国的化妆产品和护肤产品的生产地已经采用了 10 辆 Egemin 有限公司生产的 FLV2410/NL 型导向控制运输车，负责仓库内的运输。该型导向控制运输车最大载重量为 1 t，货物堆垛高度最大为 1.7 m。

Egemin 有限公司生产的导向控制运



图 1 现在，欧莱雅公司在德国卡尔斯鲁厄的生产点投入使用的 Egemin 有限公司生产的导向控制运输车总共达 14 辆



图2 通过实现自动化，欧莱雅公司的生产流程变得很有规律



图3 无人驾驶运输车也可完成其他运输委托任务

运输车装有激光导航装置，该激光导航装置与建筑物内的反射器进行交互。这样，运输车便知道应该在哪里装货和将货卸在什么地方。钵、瓶子、盛香水的小瓶子、瓶盖、瓶塞和标签等便能准时送到其规定位置。Egemin 有限公司生产的导向控制运输车采用 E'tricc 软件向导，向控制运输车辆发送运输任务委托，导向控制运输车辆从交接货架取物品并将其送至化妆品罐装点。

当所有的化妆品和护肤品包装在纸板箱内后，纸板箱便在托盘上进行堆垛，E'gv 导向控制运输车将这些纸板箱运输到包装生产线，在那里用薄膜缠绕，接着，这些产品被发送到位于欧洲或是德国的许多营销中心的配送点。

14 辆 E'gv 导向控制运输车投入使用

位于卡尔斯鲁厄的欧莱雅公司项目负责人 Markus Moch 说：“目前，我们需要进行企业内部结构调整，进一步扩展自动化运输系统。为了进一步完成公司的产量，在此期间，我们位于 St.Quentin、Aulnay 和卡尔斯鲁厄的工厂的几个生产线要进行相互交换。”为了能够将 E'gv 导向控制运输

车的最大载荷提高到 1200 kg，我们增加了两辆新型 Egemin 有限公司生产的 FLV0712/NL 型导向控制运输车。这两辆新型 FLV0712/NL 型导向控制运输车用于为重型半成品集装箱（IBC）运送包装材料和生产原材料。将原材料和半成品集装箱（IBC）运送到工厂的加工工位，在那里进行原材料和半成品加工。

由于工作量不断加大，因此，欧莱雅公司位于卡尔斯鲁厄的生产点又增加采用了 Egemin 有限公司生产的导向控制运输车的数量，迄今为止，该公司位于卡尔斯鲁厄的生产地总共有 14 辆 Egemin 有限公司生产的导向控制运输车正投入使用（图 1）。

对于决定增加使用无人驾驶运输车（FTF）的数量，欧莱雅公司项目负责人 Markus Moch 解释说：“无人驾驶运输车（FTF）最大的优点是生产流程自动化水平高。现在，通过自动化我们现在实现了相同的生产流程。无人驾驶运输车（FTF）按照规定的路线行驶，并能够在有障碍或是有人员横过运行线路时自动制动，因此可避免发生事故。另一个优点是，自从增加使用无人驾驶运输车（FTF）的数量后，

我们库房的包装材料比以前规整了很多（图 2）。”

作业舒适度得到进一步提高

对于在生产设备旁工作的工作人员来说，作业舒适的程度得到了进一步的提高：如果需要往托盘上放置包装材料，现在由 E'gv 导向控制运输车可非常简单的将包装材料放置在托盘上，而不再是每次都需要有一名工作人员进行辅助作业。另一个优点是：无人驾驶运输车（FTF）还能够承接若干其他运输委托任务，例如，处理包装、将空置的托盘运送到生产设备旁，或是将可重新利用的纸板箱运送到库房里（图 3）。

Markus Moch 说：“欧莱雅公司不断对生产流程进行优化，我们正是从 Egemin 有限公司生产的导向控制运输装置和 E'tricc 软件的灵活性而受益。Egemin 有限公司生产的导向控制运输装置和 E'tricc 软件的功能可靠且稳定，而且，Egemin 有限公司生产的导向控制运输装置可简单的适应生产的需要。”欧莱雅公司还计划今后使用 Egemin 有限公司生产的导向控制运输装置来运输生产废料。[MM]