

# Vocollect 案例研究

## 迪亚 (DIA) 中国

门店遍布上海、北京的食品零售商



### 语音解决方案的成果

#### 目标

- 提高准确率
- 更好地监控库存
- 降低劳动力成本
- 提高客户满意度
- 提升整体生产力
- 提升工作效率及成本效率
- 提升工作环境安全性及员工满意度

#### 应用范围

- 拆零拣选
- 仓库整箱拣选
- 发货

#### 安装

- Vocollect 语音与自行研发的 DIA 仓库管理系统 (WMS) 无缝集成
- Vocollect Talkman® T5 移动计算设备
- Vocollect Talkman® T2X 移动计算设备
- Vocollect SRT™ 系列耳机

#### 配送中心 (DC) 地区

- 冷库
- 新鲜农产品、乳制品、肉类
- 干货仓库
- 从饮料和包装食品到个人护理产品

#### 成果

- 准确率至少提高 10%，达到 99.995%
- 生产效率提升达 20%，收益显著
- 安全性提高，叉车之间的碰撞减少
- 可靠性：设备状况良好；后勤支持压力减小，节约成本
- 培训时间减少，由 1-2 周缩短至 45 分钟
- 工作满意度提高——释放双手与双眼
- 效率提高使得新雇员数减少，人员流动率降低

#### 未来计划

- 计划寻找在其他配送中心运营流程中实施语音技术的可能性

### 生产力提升为客户带来更低的价格

迪亚 (DIA) 是一家食品流通领域的跨国企业，业务遍及 7 个国家 (西班牙、葡萄牙、法国、土耳其、中国、阿根廷、巴西)。2011 年集团总销售额达 111.24 亿欧元，全球门店数量 6,833 家。自 2011 年 7 月起，迪亚在马德里证交所上市，是西班牙股票市场风向标 Ibex35 指数之一。

1979 年，迪亚在西班牙马德里建立了第一家门店，开启了「折扣」连锁超市的业务历程。迪亚于 2003 年正式进入中国，主营快速消费品及食品零售，在上海和北京拥有超过 450 家门店 (260 家直营门店，190 家加盟门店)。迪亚旗下拥有自有品牌商品 (Private Label)，品类丰富、广受欢迎，所占门店总商品比例高达 50%。自有品牌商品不仅能根据市场及各区域顾客的需求灵活调整，还能保证价格比其他品牌优惠 15-20%。它的商业模式采用优化成本，贴近居民社区的策略，以求为顾客提供最优性价比的日用消费品和食品。

迪亚集团经营零售业务，其配送中心业务涵盖快速消费品和食品，周物料配送量达 19,600 笼车，年物料配送量达 100 万笼车，配送中心天吞吐量 5 万箱，周吞吐量 35 万箱。自实施语音技术以来，迪亚集团在上海和北京两个配送中心使用语音拣选，操作员每天轮换 3 个班次，经过语音培训的操作员数量超过 100 人次。

「对我们来说，不断提升门店的服务水平是最重要的目标。所以我们需要在吞吐量、速度和产品成本方面尽可能地提高效率。Vocollect 语音帮助我们超越生产力和准确率目标，客户肯定也注意到我们现在能更快、更准确地满足他们的需求。」

吴峻  
物流拓展经理  
迪亚 (DIA) 中国

## 挑战

### 调整运营以降低成本、提高生产力

迪亚中国在上海和北京各设一个配送中心（DC），以应对配送网络不断提升的需求。为了达到最优的运营效率并保证利润，两个配送中心均采用射频（RF）技术。但是，由于每天需要处理的产品范围广泛，拣选的准确率要求又很高，射频硬件在某些领域无法满足其准确率要求。此外，劳动力及维护成本增加也使射频设备扩展成为一个难题。为了实现更高的生产力，这些技术瓶颈必须得到妥善解决。

咨询了技术合作伙伴之后，迪亚认为能释放双手的语音技术能最好地支持其业务需求——语音技术能帮助其提升准确率、提高订单拣选的速度、更好地监控库存、精简流程并能更高效地利用劳动力。

## 实施过程

2008年1月，迪亚决定选用 Vocollect 语音技术替代射频技术，并在两个配送中心全面实施语音技术，应用范围包括拆零拣选、仓库整箱拣选和发货。迪亚还在上海配送中心的冷冻仓库实施语音技术，冷冻仓库内的温度为 0-5°C。

语音系统的其中一个特点是使用校验码，校验码是在库位随机分配的数字，用以验证拣选库位。Vocollect 语音系统用语音指导操作员拣选订单，告诉操作员拣选哪些产品并要求他们运用校验码验证位置和数量等细节。系统要求操作员读出校验码，检验拣选位置是否正确；只有在位置正确时，系统才会发出拣选指令。结果就是：准确率近乎完美。

由于语音系统只允许在当前任务执行正确的情况下，才能进行到下一项拣选任务，所以基本上不可能出现错误。这种方式杜绝了射频终端常常出现的输入错误的情况，还能避免发货短缺和需要耗费时间和金钱成本才能发现的多拣的情况。

安全性也是迪亚考虑的因素之一，实施语音解决方案也是为了保证操作员在装载货盘时，能全神贯注，不需要阅读射频设备的屏幕提示。语音系统通过在操作员和仓库管理系统（WMS）间传递库存细节信息，从而避免了上述挑战。

在冷冻仓库进行拣选时需要积累可变重量，即需要根据客户需要称量具体重量。在冷冻仓库，由于冷冻系统（0-5°C）工作时噪音很大，所以需要确保操作员能在非常嘈杂的环境中听清楚语音指令。

语音系统还解决了称重问题，现在，操作员只需要读出写在侧面的重量即可。这一步骤不仅记录了重量，还同时完成了一项拣选。

实施 Vocollect 语音系统，操作员能运用任何方言，直接与仓库管理系统沟通，杜绝了任何语言障碍。

## 应用效果

### 吞吐量更大、成本更低、工作环境更佳

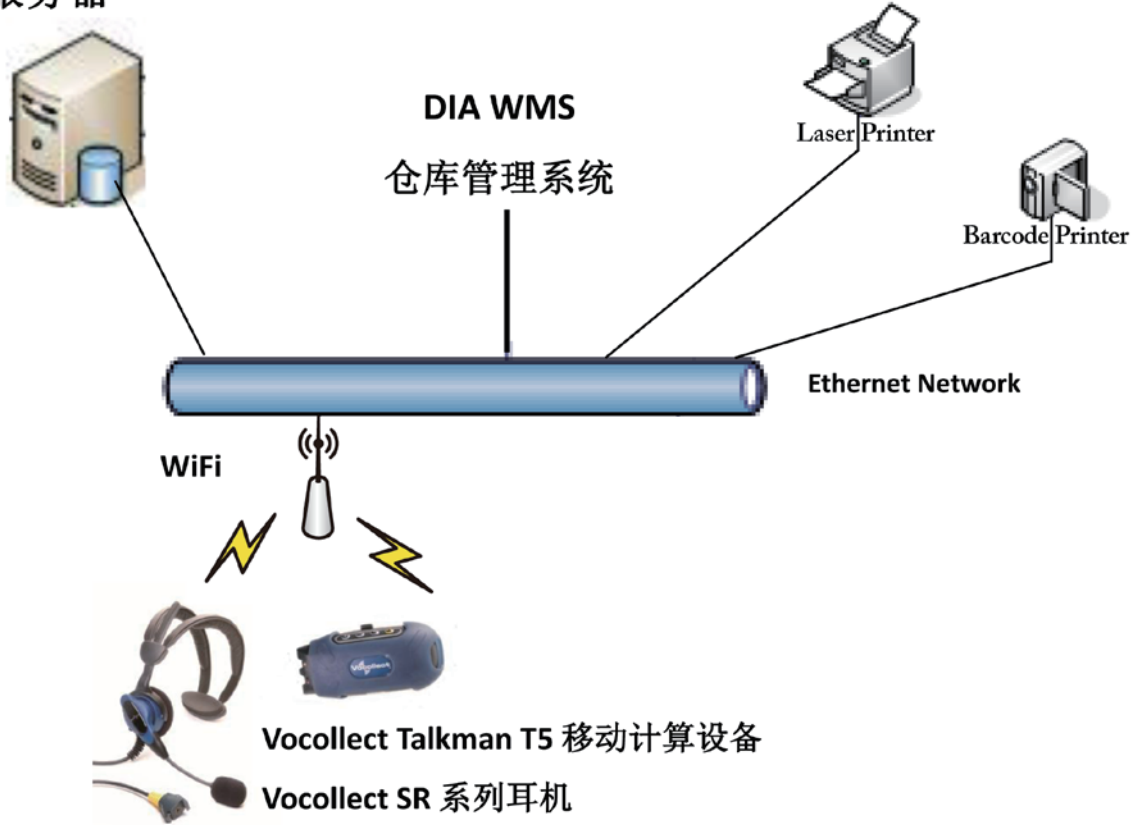
「之前使用射频扫描系统时，拣选是一个缓慢的过程。我们在冷冻食品仓库经历了很多环境挑战，戴着手套也很难执行拣选任务。」迪亚中国物流拓展经理吴峻先生说。使用射频扫描设备时，阅读和输入数据会出现很多错误并且还会占用很多时间。语音技术释放双手的特点不仅能帮助操作员确保准时、准确地交货，还解决了在冷冻仓库内戴着手套不方便操作手持设备的问题。在拣选流程实施 Vocollect 语音技术之后，操作者们体验到了 20% 的效率提升。

自 2008 年迪亚在上海桃浦丰田仓库实施语音技术以来，配送中心活动的实时可视性大大提高，因为语音系统为配送中心经理提供仓库活动的宏观视图，实时掌握操作员工作进度，提供员工生产力的实时监控，使人员管理效率更高。根据迪亚吴经理表示，现在他们的管理人员对完成订单所需要的人力有更清楚的认知，Vocollect 实时用户界面可以帮助他们追踪及认清延误时间。语音系统还能够向下钻取数据，直接监控操作员的工作表现，了解业务是否执行正确。从长远来看，管理人员还可以对这些数据进行分析，观察运营情况是否符合业务目标。

培训时间显著减少，由过去的 1-2 周缩短至 45 分钟，即使是在跨文化、母语非中文的操作员中也是如此。每位操作员都会创建自己的「语音模板」，Vocollect 系统能辨别出他或她的整套词汇是如何发音的。操作员能以母语回应系统，这让他们觉得能更好地掌握自己的工作，也使他们的表现更易达标。

# 迪亚 (DIA) 语音系统架构

## 语音中间件服务器



### Vocollect Global Contact Information

Region	Phone	Email
North America:	+1.412.829.8145	info@vocollect.com
EMEA:	+44 (0) 1628 55 2900	voc_emea@vocollect.com
Asia Pacific:	Hong Kong: +852 3915 7000 China: +86 10 5957 2685 Australia: +61 409 527 201	apac@vocollect.com
Latin America:	LATAM: +1.412.349.2470 Brazil: +1.412.349.2477	latin_america@vocollect.com
Japan:	+81 (0)3 3769 5601	japan@vocollect.com
Singapore:	Singapore: +65 6305 2369 India: +91 124480 6738	singapore@vocollect.com

### 关于 Vocollect 公司简介

Vocollect 公司是语音解决方案提供商的全球领导者，致力于为配送和仓库环境中的移动工人设计和提供语音导向解决方案。凭借语音识别软件和高度词汇差异语音识别准确性，客户可以通过语音实现更高水平的绩效。每天，全球有超过 40 万操作员使用 Vocollect 语音解决方案，将价值超过 40 亿美元的商品从配送中心和仓库配送到客户所在地。Vocollect Voice 产品由一支汇聚了 1,700 多名供应链分销商和渠道合作伙伴专家组成的全球团队提供支持。Vocollect Voice 套件可与各大 WMS 和 ERP 系统（包括 SAP AG 解决方案）集成，并支持业界领先的移动计算终端。

欲知详情，请访问：[www.vocollect.cn](http://www.vocollect.cn)