

ENGINEERING  
TOMORROW

Danfoss

单日峰值处理  
能力超过  
**320万件**

 **中国邮政**  
CHINA POST

**成都天府机场邮件处理中心**

应用案例 | VLT® Micro Drive FC 51 和 VLT® Micro Drive FC 21

**助阵西部最大物流快递枢纽，  
激发智慧物流高效潜能**

### 项目情况

2022年9月28日，中国邮政集团有限公司（以下简称“中国邮政”）西部最大的国际快递物流枢纽——中国邮政集团有限公司四川省成都天府邮件处理中心（以下简称“天府邮件处理中心”）一期项目正式投入运营。天府邮件中心是中国邮政全国邮政骨干网络的重要节点，依托天府国际机场覆盖全球的航线网络，服务辐射整个西南地区。其一期项目设计日处理能力168万件，筹备中的二期项目设计日处理能力为160万件。一、二期工程合计**单日峰值处理能力将超过320万件**，相当于目前双流国际机场的约**3倍**。

天府邮件处理中心目前率先投入运营的一期项目，采用了中邮科技股份有限公司（以下简称“中邮科技”）提供的**智慧物流解决方案**，主要为普邮、快递包裹、特快专递、国际邮件、仓配一体化等邮寄、处理提供服务，**自动化和智能化**程度非常高。而其中驱动其智慧物流解决方案核心设备的，则是丹佛斯传动**性能强大的VLT®系列变频器**。

下  
严  
有  
禁  
电  
开  
控



## 项目挑战

中邮科技是中国邮政集团旗下物流科技板块的重要主体，参与了大量中国邮政项目物流装备的研发与生产。基于此前在中国邮政西南地区其他物流中心项目的合作，中邮科技对丹佛斯传动中国的技术实力、产品性能和服务质量建立了充分的信心。因此在天府邮件处理中心项目上，中邮科技选择与丹佛斯传动继续合作，共同为天府邮件处理中心打造其核心的智慧物流解决方案。

天府邮件处理中心功能定位于国际物流中心，又紧邻天府国际机场，对于物流设备的**处理效率、可靠性、能效水平**，以及**分拣的准确性**都提出了极高的要求。为此，丹佛斯传动中国团队与中邮科技进行了充分沟通，深入了解业务场景和设备需求。考虑到天府邮件处理中心规模大、设备多、作业环境复杂、处理量大及负载高等特点，丹佛斯传动中国团队为天府邮件处理中心智慧物流解决方案推荐了**VLT® Micro Drive FC 51**和**VLT® Micro Drive FC 21**变频器，应用于其核心的矩阵摆轮分拣系统和水平分拣系统。

## 解决方案

矩阵分拣由于能够很好的满足场景的多样性，以及场地对于吞吐量、流向和效率的需求，如今已被物流中心广泛采用。在天府邮件处理中心项目上，矩阵分拣主要应用在邮件包裹提升的环节，因此要求变频器首先要实现重载预期，同时还要保证稳定性。丹佛斯传动 VLT® Micro Drive FC 51 作为重载型变频器，可以实现150%的过载能力，不但能上一般小件，大件、易碎件和NC件等也能通过 VLT® Micro Drive FC 51 输送到天府邮件处理中心的矩阵系统，确保了不同类型、尺寸和重量的物流包裹在矩阵中的稳定运输，避免了过流等故障，同时提高了系统的处理效率。此外，VLT® Micro Drive FC 51外形紧凑，可以实现并排安装，中间不留散热通道，不仅节约了更多空间，也为项目降低了柜体总成本。

而应用于水平分拣系统的VLT® Micro Drive FC 21则采用了带涂层的印制电路板（PCB），外壳也是高强度设计，能够经受注对于产品品质和现场复杂环境苛刻的考验，在提高设备可靠性的同时，延长了整体设备的使用寿命。

不仅如此，VLT® Micro Drive FC 51 与 VLT® Micro Drive FC 21 均配备了可热插拔的控制面板，可在同系列变频器上进行参数复制，实现了对天府邮件处理中心整个智慧物流系统近500台变频器操作和调试的便捷性，节约了大量的调试时间。

## 结果

天府邮件处理中心一期项目正式投产后，成都邮区中心日处理能力迅速提升至396万袋，是2021年处理峰值的1.5倍，对中国邮政在西南地区业务的发展提供了强大的支撑。而丹佛斯传动与中邮科技双方正就二期项目进展进行紧密沟通，不久即将进入实施阶段。

**丹佛斯传动物流行业负责人陈昕表示：**“能够参与天府邮件处理中心项目，推动整个西南地区物流行业基础设施建设，助力本地电商经济的发展，我们感到非常荣幸。随着中国物流业近年的高速发展，以中邮科技为代表的中国物流装备企业取得了令人瞩目的发展成绩。我们非常荣幸能够与中邮科技这样不断创新的优秀企业合作，把丹佛斯传动高品质的产品和丰富的全球成功经验，与中邮科技的技术创新和本土实践相结合，共同**促进中国物流装备行业的智慧化升级和物流行业的高效发展。**”

**“丹佛斯传动变频器产品凭借稳定和可靠的特点，在物流装备行业建立了很好的口碑。希望我们双方能够继续携手，推出更多创新的物流行业解决方案，共同推动物流行业自动化、智慧化水平的不断提升。”**

沈赤 | 中国邮政天府物流分拣中心设备部负责人

任何信息，包括但不限于产品手册、目录、广告等中包含的产品选择、产品应用或使用、产品设计、重量、尺寸、功率或其他技术信息，无论以书面、口头、电子、在线或通过下载等形式，均仅作信息了解，仅在以要约或订单确认书明示表达的情况下并仅在此范围内具备约束力。对于产品目录、手册及其他印刷资料中出现的错误，Danfoss 不予负责。Danfoss 公司保留不另行通知更改产品的权利。此权利同样适用于已经订购但尚未交付的产品，前提是该等更改不应对方约定的产品规格或产品形式、适合度或功能产生重大影响。本资料中的所有商标均为 Danfoss A/S 或 Danfoss 集团公司的财产。Danfoss 和 Danfoss 徽标是 Danfoss A/S 的商标。保留所有权利。



日处理能力较上年提升

**1.5倍**