



## 铁路 | 产品概述

应用于铁路运输领域的蓄电池和系统解决方案

## 电源

我们拼搏的动力！

呈现在您眼前的是荷贝克（HOPPECKE）公司九十年来辛勤耕耘的成果。基于长达九十年的德国工程技术，秉持着永不满足于当前成就的精神，多年来我们始终满怀热情，不断寻求关于移动电源的创新解决方案。

荷贝克能够沿着这条道路坚定地前行，归功于员工们一如既往的支持。我们愿与众多商业伙伴一道共同努力，继续推动极限，确保将昨日之梦想变为今日之现实！

荷贝克只有与您携手共进，才有机会实现最具经济效益的解决方案与最先进的技术产品的完美共生。

公司在全球 20 多个地点拥有近 2000 名员工。我们始终与您保持着密切的联系，把握着前沿创新的脉搏。

灵活设计的项目和极其可靠的产品是我们每天努力的目标。依靠当地便捷的服务网点，荷贝克拥有几十年的丰厚经验来应对您项目中存在的特殊挑战。

如果您期望获得的不仅仅是某一个产品，而是一位始终伴您身旁能够委以重任的合作伙伴，那么荷贝克正是您的最佳选择。



您的战略合作伙伴  
铁路应用领域

我们这个时代面临的主要挑战之一，是需要始终为城市和农村地区提供用于铁路行业的可靠和可持续的电源解决方案。

在所有通用技术领域，荷贝克凭借广泛的实用技术开发了最先进的高科技蓄电池和系统解决方案。在铁路应用范围内，我们能够向您提供产品和服务创新，从而为移动电源的供应树立新的标准。

荷贝克与客户一道制定了个人电源的概念，并以其灵活性和可靠性获得了广泛认可，即使在高峰负荷下也可以达到关于质量、安全及环保的所有国际标准。

无论在高温、严寒还是振动条件下，荷贝克定制的专用系统可满足全球范围内最极端的要求。从撒哈拉到西伯利亚，我们的牵引蓄电池凭借技术和创新发展发挥了重要作用。我们的铁路蓄电池系统可以满足在复杂而现代化的铁路景观中的所有应用要求。公司可靠的蓄电池系统在全球范围的业务磨砺下愈臻完善，这也迎合了公司的经营理念。

荷贝克期待着迎接您的挑战！

### 资质认证

质量、安全和环保

荷贝克已通过符合国际标准和准则的认证和测试。

#### 质量/安全：

- ▶ ISO 9001
- ▶ IRIS ISO / TS22163
- ▶ OHSAS 18001
- ▶ EN 15 085

#### 环保：

- ▶ ISO 14001
- ▶ ISO 50001



## 技术

多样性产品造就决定性优势

### 镍镉蓄电池产品

#### 铁路 | 电源 FNC

纤维结构技术

历经无数次验证，全球独此一家：自 1983 年以来，荷贝克公司的纤维结构镍镉蓄电池（FNC）技术一直以高可靠性和 3000 多个循环的极端循环稳定性（IEC 60623）而得到普遍认可。该产品的容量和效能具备多种等级，可以实现灵活的应用，并以最佳的方式适应您的需求。即使在极端温度下，该产品也能够确保您的铁路应用项目的安全性。



#### 优势

铁路 | 电源 FNC

- ▶ 极高的可靠性
- ▶ 超长的循环寿命
- ▶ 灵活的应用

#### 铁路 | 电源 HNCS

烧结/PBE 技术

能量密度高，性能优越：将这两种特性相结合的技术可适用于所有需要在短时间内提供高能量的应用，同时也满足了对安装空间和重量的要求。此举开辟了新的应用领域，包括为车辆段或紧急运行提供牵引电源。



#### 优势

铁路 | 电源 HNCS

- ▶ 高能量密度
- ▶ 卓越的性能
- ▶ 相对较轻的自重创造更高的有效载荷

### 铅酸产品

#### 铁路 | 电源 PzS

富液式铅酸蓄电池

富液式铅酸蓄电池，采用 2V 单电池结构，代表了一项久经考验的基于管状电极、栅格电极以及液体电解质的技术。电极则采用了铅锑技术。该产品能够以可靠的方式应用于所有的铁路车辆中——即使在有限的空间内也可以实现。



#### 优势

铁路 | 电源 PzS

- ▶ 防护壳分离器能够有效防止苔藓状海绵铅短路
- ▶ 极高的循环稳定性
- ▶ 超长的使用寿命

#### 铁路 | 电源 AGM

阀控密封式铅酸蓄电池

荷贝克公司生产的阀控密封式铅酸蓄电池，采用 2V 电单池、6V 和 12V 蓄电池结构，其中创新的 AGM-ESS 技术已荣获专利。在电解液中加入凝胶（gel）的技术将 AGM 蓄电池与 GEL 两者的优点结合在了一起。这项技术不需要定期加水，并且可避免电解液气溶胶受到污染，从而将必要的维护工作量和成本降至最低。



#### 优势

铁路 | 电源 AGM

- ▶ 不需要加水
- ▶ 完全密封
- ▶ 设计紧凑、节省空间



## 技术

多样性产品造就决定性优势

### 铅酸产品

## 铁路 | 电源 PzV

### 阀控密封式铅酸蓄电池

基于铁路 | 电源 PzV 电池，荷贝克公司推出了另一款阀控密封式铅酸蓄电池。该产品采用 2V 单电池结构，结合了经验证的管状极板设计以及现代凝胶技术的优点。

通过这种设计，电解液在硅胶中可达到完全密封。铅钙合金的使用将电池寿命延长到了最大限度。



## 优势

### 铁路 | 电源 PzV

- ▶ 高循环稳定性
- ▶ 高预期使用寿命
- ▶ 无需加水

## 附件

### 概述

### 铁路 | 控制

用于状态监测的监控系统

荷贝克铁路 | 控制监控系统的开发基于针对铁路应用认证的 PLC 系统。其在蓄电池系统中的安装模式具备高度的灵活性，并能够自由配置以适应客户和系统的不同要求。通过不同的接口可以收集、处理并发送不同的输入变量（模拟变量和数字变量）。

#### 优势:

- ▶ 较长的使用周期
- ▶ 较短的维护时间
- ▶ 较低的维修成本

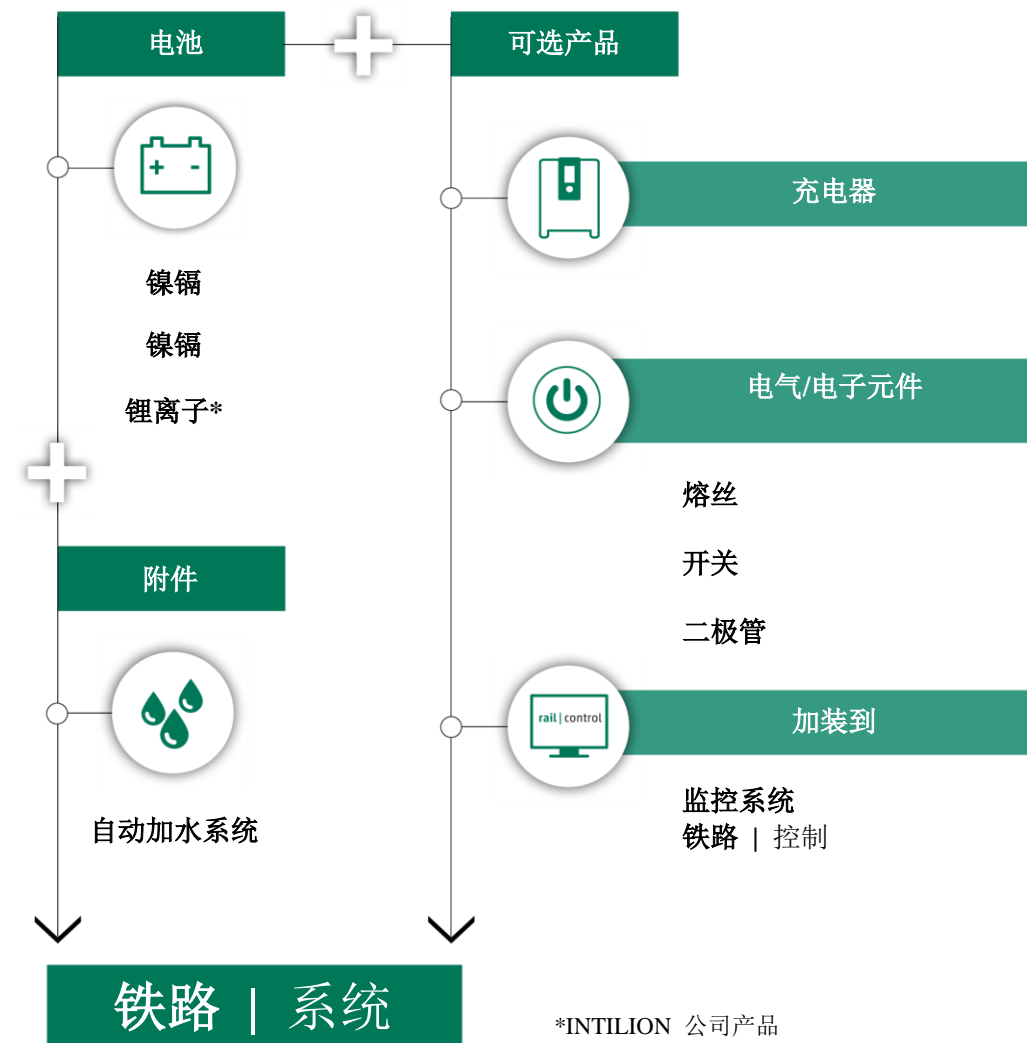
### 铁路 | 自动加水系统

自动加水系统

该中央加水系统能够快速可靠地将水加注到最佳水平。铁路 | 自动加水系统操作简单，既节省时间又节省成本。无浮子的设计去掉了机械活动部件，确保整个系统在使用寿命期间能够可靠运行。

## 荷贝克系统解决方案

愿我们的创新成果为您的成功铺路



## 针对您的需求制定解决方案

荷贝克为您量身打造关于铁路蓄电池系统的解决方案。

我们将致力于确保您项目的成功完成，并由始至终向您提供支持。从您的电源解决方案最初的项目分析、到规划和落实、再到安装和认证——荷贝克将始终伴您身旁。我们将在项目的初始阶段向您提供实时交换格式的 3D 模型和图纸。在设计验证方面，我们将采用最新的方法。

## 优势

### 铁路 | 系统

- ▶ 可靠的电源供应确保了安全性
- ▶ 较长的使用周期将后续成本降至最低
- ▶ 量身定制的设计、咨询及项目支持
- ▶ 作为市场开拓者的丰厚经验
- ▶ 可靠的电源供应



## 量身定制的系统

满足您的需求

我们有多种安装方式可供您选择——无论安装在车顶、地板下方或车辆内部，荷贝克都会设计并制造合适您的电源系统。



荷贝克符合所有消防安全标准



### 车顶安装

- ▶ 箱柜安装在车顶上
- ▶ 节省乘客空间

**适用范围：**  
有轨电车和低层区域列车



### 车辆内部安装

- ▶ 机箱和托盘集成安装在车体内部
- ▶ 要求包括清除机制

**适用范围：**  
机车的发动机舱或推进舱



### 地板下安装

- ▶ 箱柜和托盘安装在车辆下方
- ▶ 便于检修

**适用范围：**  
高速列车和客车



# 电源系统 铁路车辆

## 性能与安全的完美结合

荷贝克（HOPPECKE）公司的合作伙伴均为全球领先的车辆制造商和铁路运营商。公司提供一系列电池、蓄电池产品及全套的解决方案，用于国内和国际范围的铁路运输。蓄电池系统可用于多种不同的项目，如地铁、通勤列车、有轨电车、电力和柴油机车、高速列车等。

无论您的项目要求将产品安装在车顶或地板下方还是列车内部，我们都诚心希望利用公司的技术与经验来为您服务。荷贝克公司同时还提供产品的设计与验证，以及全球范围的交付、调试和售后维修服务。您可以充分享受所购产品的实用性和安全性，同时其寿命周期成本也可以维持在较低水平。所有这一切成就使得荷贝克在全球成为复杂铁路蓄电池系统集成领域的优秀合作伙伴之一。



### 地板下安装

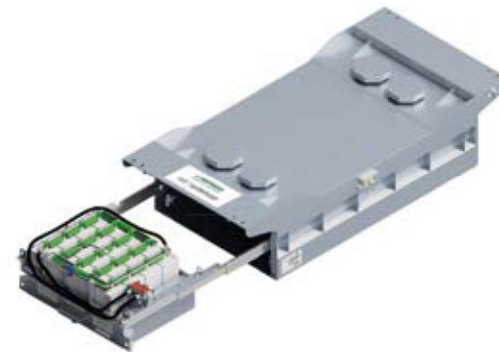
### 车顶安装

### 车辆内部安装

## 铅酸蓄电池

## 镍镉蓄电池

## 锂离子电池



区域列车  
英格兰

地铁  
苏格兰

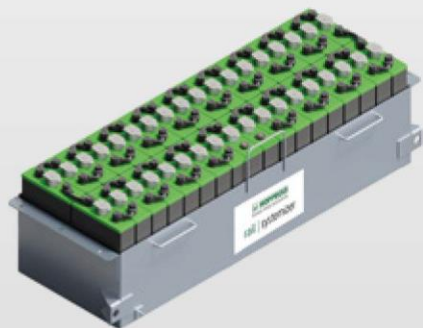
客车  
巴黎-土耳其



区域列车  
德国

双层区域列车  
斯堪的那维亚

区域列车  
德国研究项目



机车  
摩洛哥

养路车  
德国

机车  
德国

荷贝克电源系统（溧阳）有限公司

中国 | 江苏省溧阳市 | 中关村科技产业园 | 泓枫路 9 号 | 邮编：213300

Office: +86 519 8779 3008/3009

Fax: +86 519 8779 3015

E-Mail: [hoppecke\\_ly@hoppecke.com.cn](mailto:hoppecke_ly@hoppecke.com.cn)



扫这里浏览荷贝克公司的  
铁路产品概况。

[www.hoppecke.com](http://www.hoppecke.com)