

# 华力电机——永不衰竭的动力

WELCOME TO HUALI GROUP



## 热烈欢迎上级领导

## 莅临华力集团参观指导工作

# 华力电机——永不衰竭的动力

WELCOME TO HUALI GROUP



## 公司简介

| 专注 | 品质 | 诚信 | 持续

山东华力电机集团股份有限公司

# 目 录

01

公司介绍

02

产品研发情况

03

智能制造情况

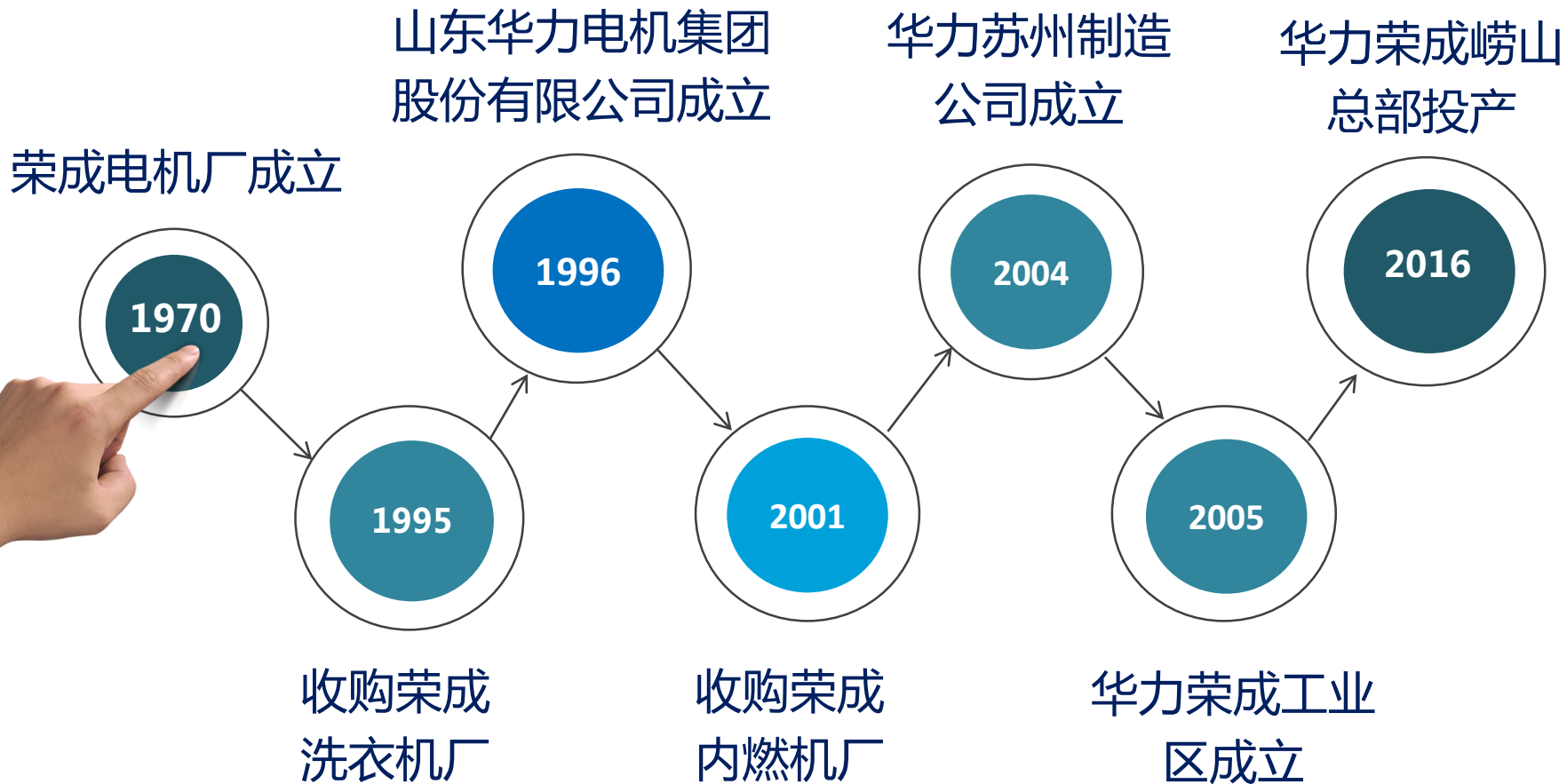
04

发展规划



华力集团

# 公司介绍—发展历程



# 公司介绍—华力崂山总部



位于荣成市经济开发区，  
占地面积20万平方米，建筑  
面积16万平方米。

基地产品面向全球市场，  
是华力集团未来发展基地。



华力集团

# 公司介绍—华力荣成工业新区



位于荣成市经济技术开发区，占地面积15万平方米，建筑面积6万平方米。主要生产高压电机、高效电机、特种电机及出口电机产品。



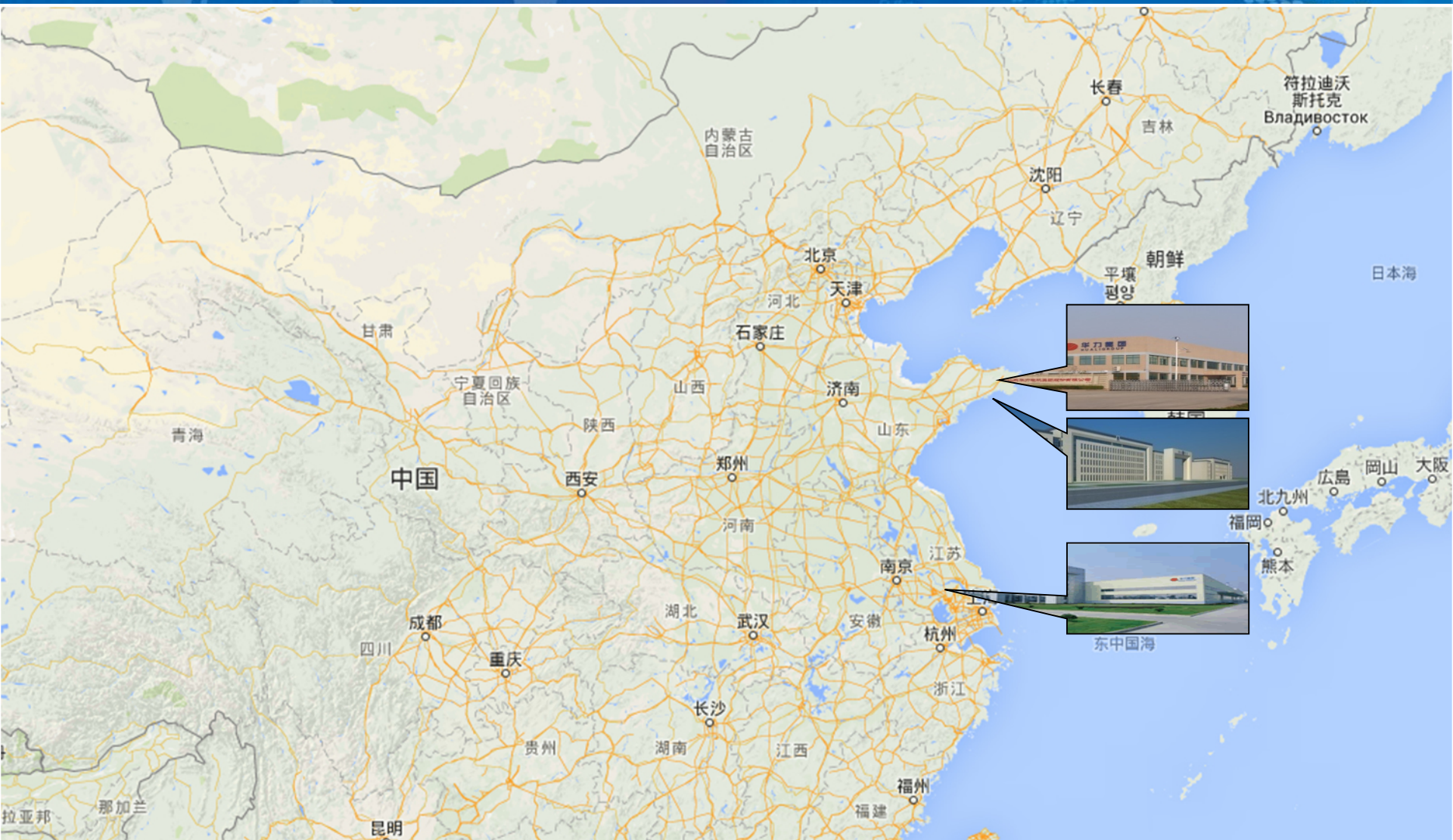
# 公司介绍—华力苏州工业区



位于苏州高新技术开发区，占地面积10.2万平方米，建筑面积6万平方米。产品面向江南市场，是华东地区主要电机研发和生产基地。



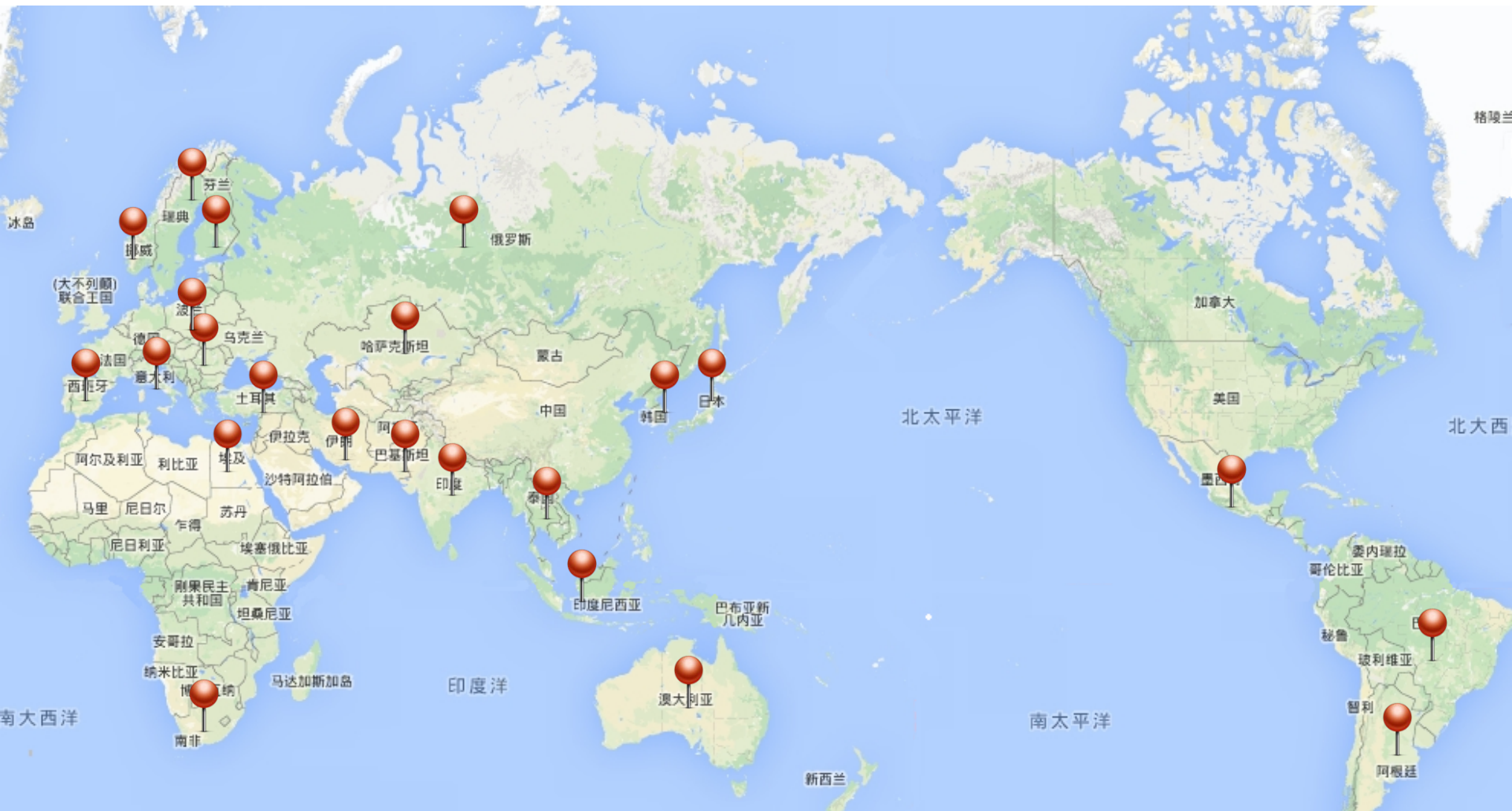
# 公司介绍—生产基地地理位置



# 全国服务网络 55个销售分公司



# 产品销往40多个国家和地区



# IHS报告

## 2013年全球低压电机市场份额（领导者）

### WORLD

14.0% - ABB (inc. Baldor)

9.5% - Siemens

7.0% - WEG (inc. Electric Machinery)

3.0% - TECO E&M/TECO-Westinghouse

2.5% - Regal Beloit

2.5% - Leroy Somer

1.5% - Shandong Huali

1.5% - Hyundai Heavy Industries/Ideal

1.5% - Hyosung Corporation

### ≤ 1.0% World Market Share

- LEZ Ruselprom
- Toshiba International Corp.
- ATB Group
- VEM Group
- Luan JiangHuai
- Anhui Wannan
- GE Industrial
- Tech Full Simo
- Cantoni Motor
- Fuji Electric
- Hengshui (OX)
- Crompton Greaves
- Tatung Corporation



# 产品研发情况

## 现有产品介绍

华力集团可向客户提供包括低压、高压、异步、同步电动机及风力发电机等40多个系列11000多个规格的电机产品。机座号范围：H63 ~ 1000mm，功率范围：0.12 ~ 5000kW。



# 产品情况—应用领域



能源



重工业



轨道交通



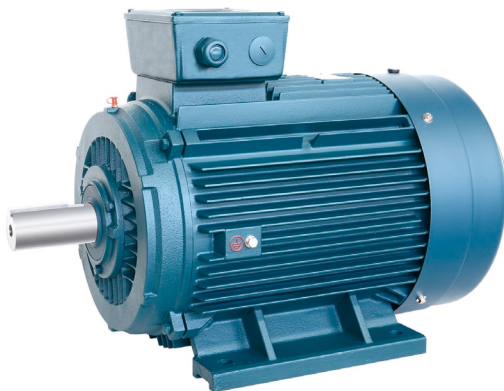
机械加工



# 产品情况—通用系列电动机产品



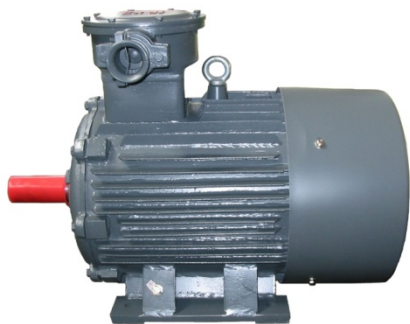
YE4系列超超高效  
电动机



YE3系列超高效  
电动机



YE2系列高效率  
电动机



YBK2系列隔爆  
电动机



YBX3系列隔爆  
电动机



1L系列三相异  
步电动机



# 产品情况—派生系列电动机产品



Y-H系列船用  
三相异步电动机



YVF2变频调速  
三相异步电动机



YD系列变极多速  
三相异步电动机



YEJ系列电磁制动  
三相异步电动机



YEN系列能耗制动  
三相异步电动机



1ALEJ系列专用  
偏航电机机



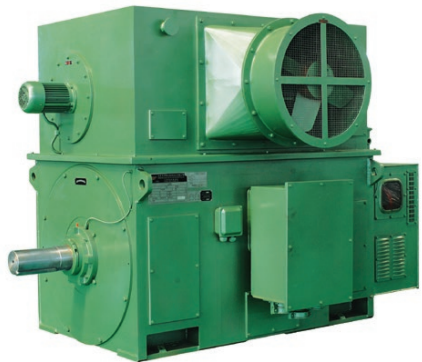
HMZS注塑机  
专用电机



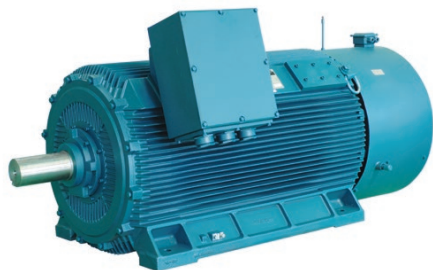
1AL系列铝壳  
三相异步电动机



# 高压及低压大功率系列电动机产品



YRKK系列高压  
三相异步电动机



紧凑型高、低压  
三相异步电动机



YR系列绕线式高压  
三相异步电动机



YPT系列变频调速  
三相异步电动机



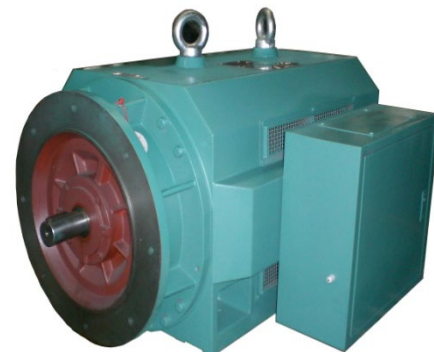
YKK系列高压  
三相同步电动机



YKPS系列变频水冷  
高低压电动机



YKS系列水冷  
高低压电动机



N系列  
三相异步电动机



# 华力近十年重点开发的领域或产品

- ◆ 风能能源领域
- ◆ 空调压缩机应用领域
- ◆ 铁路及城市轨道交通领域
- ◆ 矿山防爆机械领域
- ◆ 超超高效电机
- ◆ 高温消防专用电机
- ◆ 超高速磁悬浮电动机



# 风能能源领域-风力主发电机



3MW双馈异步风力发电机



2MW双馈异步风力发电机



# 风能能源领域-风电辅机



铝壳偏航/变桨风力发电机辅助专用电机



铁壳风力发电机辅助专用电机

辅助专用电机包括风电机组的偏航、变桨、风仓通风、润滑冷却、主发电机组冷却及控制柜冷却等等



# 空调压缩机应用领域—工业冷冻



YE4系列超超高效  
电动机



YE3系列超高效  
电动机



YE2系列高效率  
电动机



Power	0.55-400kW
Poles	2P-6P
Voltage	380V、400V
Frequency	工频及变频
Protection Class	IP55



# 空调压缩机应用领域—中央空调



Power	300-1100hp
Poles	2P
Voltage	380V、6KV、10KV
Frequency	工频及变频
Protection Class	开式及闭式



# 铁路及城市轨道交通领域



动车组牵引机冷却专用电动机



CRH380B、CRH380BL和谐号动车组  
CRH380C城铁及动卧  
CRH5和谐号动车组及CRH6复兴号

我司于2013年开始为豪顿华风机提供轨道交通冷却风机专用电机维修服务，主要车型为CRH3、CRH5系列动车组

我司生产的动车组牵引机冷却专用电动机于2015年开始在CRH5动车组上线测试，目前已完成了测试运行，正式商用。



# 矿山防爆机械领域专用电动机



# 超超高效电动机—YE4系列



ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 認證證書 ◆ СЕРТИФИКАТ ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT

## Attestation of Conformity

No. N8A 17 08 98323 004

Holder of Certificate: **Shandong Huali Electric Motor Group Co.,Ltd**

No 9, Rongchang Road,  
264300 Rongcheng, Shandong  
PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

Product: **Electric Motors  
Three Phase Induction Motor**

This Attestation of Conformity is issued on a voluntary basis according to the Low Voltage Directive 2014/35/EU relating to electrical equipment designed for use within certain voltage limits. It confirms that the listed equipment complies with the principal protection requirements of the directive and is based on the technical specifications applicable at the time of issuance. It refers only to the particular sample submitted for testing and certification. See also notes overleaf.

Test report no.: 705201700903-01

Date, 2017-08-22

(Liwei Sun)



After preparation of the necessary technical documentation as well as the EU conformity declaration the required CE marking can be affixed on the product. That declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer. Other relevant EU-directives have to be observed.

Page 1 of 6

TÜV SÜD Product Service GmbH · Zertifizierstelle · Ridlerstraße 65 · 80339 München · Germany



Product Service



TUV®



华力集团

# 高温消防专用电机



功率	0.75 ~ 375kW
极数	2P ~ 8P
电压	380V
频率	50Hz,
消防温度	280/2h ; 400/2h



# 超高速磁悬浮电动机

30kW-66000r/min超高速磁悬浮电动机



30kW,66000r/min磁悬浮电机  
(国内最高转速)

综合性能测试平台

相同规格的磁悬浮电机国内外主要指标对比

产品	额定功率	重量	功率密度	最高转速	效率
中国 北航	30kw	41kg	0.73kw/kg	66000r/min	97%
丹麦Danfoss公司	55kw	65kg	0.85kw/kg	48000r/min	97.6%



# 我们的客户

Schneider  
Electric



Howden

YORK



NASH  
A Gardner Denver Product

益海嘉里

ALTENDORF



中国石油

KRUGER

BROOK  
CROMPTON



GEA



WILO



KSB

IR Ingersoll Rand  
Inspiring Progress™

120 Years of Excellence  
MarelliMotori  
1891-2011



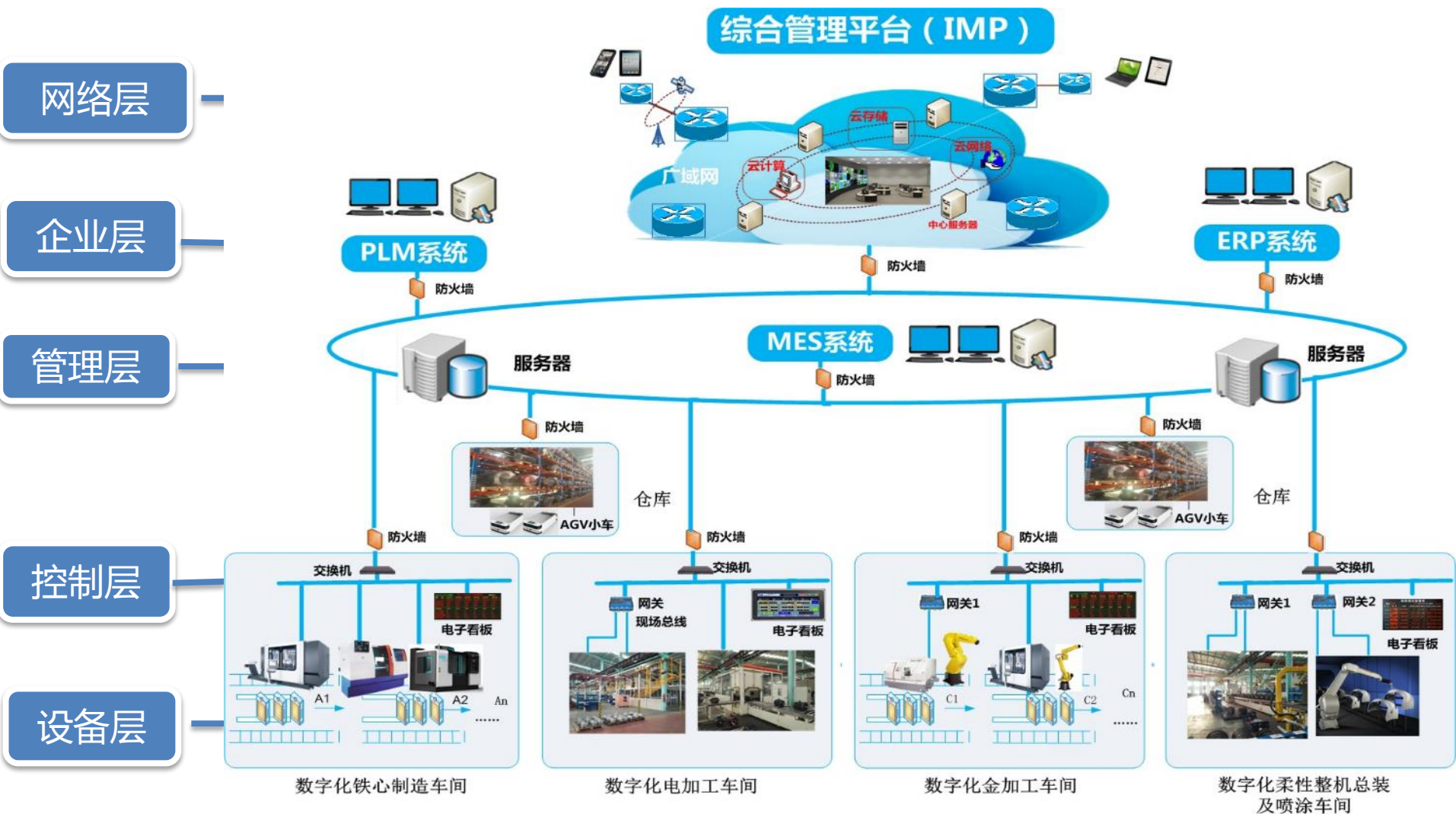
冰轮集团  
MOON GROUP

GRUNDFOS



华力集团

# 企业智能制造情况



# 智能高速冲生产线



# 自动转子冲片生产线



华力集团

# 自动冲裁生产线



# 智能冲片加工单元



## 数字化铁心车间

数字化冲压车间投资3000万元建设了2条智能高速冲裁生产线、11条摇摆冲生产线、7条转子冲片自动生产线、智能冲片加工单元、自动压装单元等加工设备，实现定转子铁心自动化和数字化生产，降低工人劳动强度，提高安全系数，极大提高了生产效率和产品质量。



# 智能电工生产线



# 智能电工生产线



# 数字化电工车间

数字化电工车间投资1500万元建设了5条自动嵌线生产线和6套自动绕线单元，实现定子生产自动化生产，降低工人劳动强度，提高安全系数，从而提高定转子铁心的质量、生产效率和管理水平。



# 智能转子加工生产线



# 智能机座加工生产线



华力集团

# 数字化机加工车间

数字化机加工车间投资1300万元建设了1条智能转子加工生产线，购置了2台五轴加工中心、8台关节机器人、10余套数控车床，实现转子、机座的自动化生产，智能机床的应用减少电机零部件转序的次数，极大降低工人的劳动强度，从而提高电机零部件质量。



# 智能总装生产线



华力集团

# 智能总装生产线



# 智能总装生产线



# 智能喷漆生产线



# 数字化总装车间

数字化总装车间投资1500万元建设了4条半自动电机生产线、1条智能电机生产线、1条智能喷漆生产线，实现电机装配、喷漆自动化生产，极大降低工人的劳动强度，提高电机电机一次校验合格率。



# 智能立体仓库



# 智能立体仓库

智能立体仓库总投资1000万元，设计全长105米，采用5个堆垛机，货架承重1.5吨，设计存储货位4800个，通过WMS、WCS控制系统实现电机的入库、整托或拣选出库、抽检等功能，并能实现与ERP系统的无缝对接。工作效率提高20%，空间利用率提高存储货位增加50%，库存准确率提高到99.9%。



# 发展规划

华力集团的发展规划：利用3-5年时间，计划投资1.5亿元，将华力集团崂山总部的智能制造新模式复制到荣成工业园区和苏州工业园区，通过实施“智能制造”项目，实现华力集团三大园区管理的数字化、信息化和智能化，加大高端市场开拓力度，提升研发创新能力，提高企业盈利能力。



# 未来期望



合作创新、携手共赢、持续发展

