



100 years of **Mining Motor** Production

介绍

ATB Morley 擅长订制电机的设计与制造,, 产品主要用于煤矿采掘面。
应用于防爆区域和安全区域的电机可以适用于**11,000V**。

我们设备的其他应用领域还包括:

- 国防工业
- 工业设备
- 电力发电
- 石油和天然气

关于ATB Morley

Morley成立于1897 年。

现属于ATB集团， ATB Morley 位于西约克郡 Leeds和Bradford， 拥有160名员工。



母公司卧龙电气

- 1984年由陈建成先生创立
- 总资产达15.8亿美元
- 上海证券交易所上市公司
- 33 个子公司
- 总员工超过13000人
- 2011年收购ATB集团
- 2015年收购南阳防爆集团股份有限公司



卧龙/ ATB 结构



Morley的优势

- **经验:** 拥有超过100年的电机制造经验。ATB Morley 的业绩表中细述了在全球大量引人注目的应用。
- **专业:** ATB Morley的质量体系通过了ISO 9001:2008认证, 并且它的IEC Ex QAR 认证是由 SIRA UK评估的。
- **网络:** 海外办事处和服务维修网络提供了当地的咨询和产品支持。
- **本土化:** Morley与南阳防爆集团签订了技术授权协议, 将在2015年开始在中国市场试制 Morley品牌, 1200KW及其以下刮板机、采煤机、掘进机电机, 并将在2016年推向中国本地市场。为客户提供秉承欧洲工艺设计, 中国制造的高品质煤专电机。



公司价值观

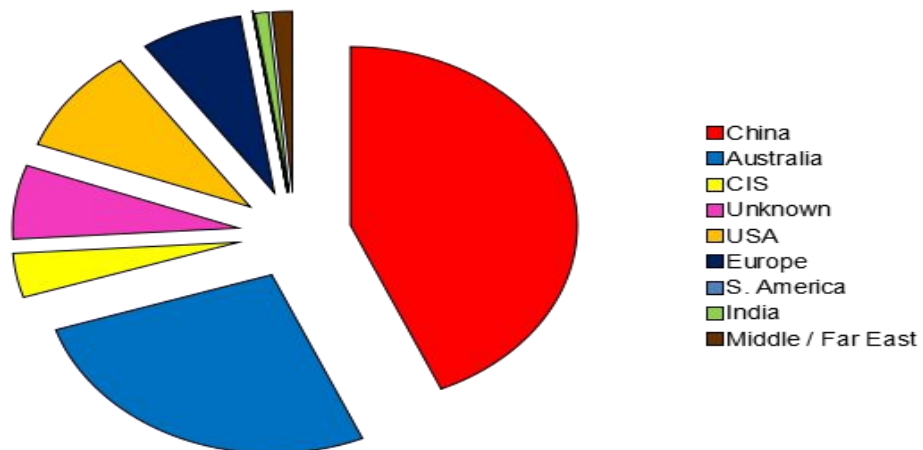
公司使命: “依照产品的性能和可靠性，我们帮助客户创造根据产品性能和可靠性的世界领先的解决方案”

公司愿景: “让ATB Morley成为全球领先的电机制造商, 让我们的电机横跨六大洲，每天驱动着世界上最好的设备。”

价值观:

- 可靠
- 灵活
- 创新
- 透明
- 不断改善

出口销售

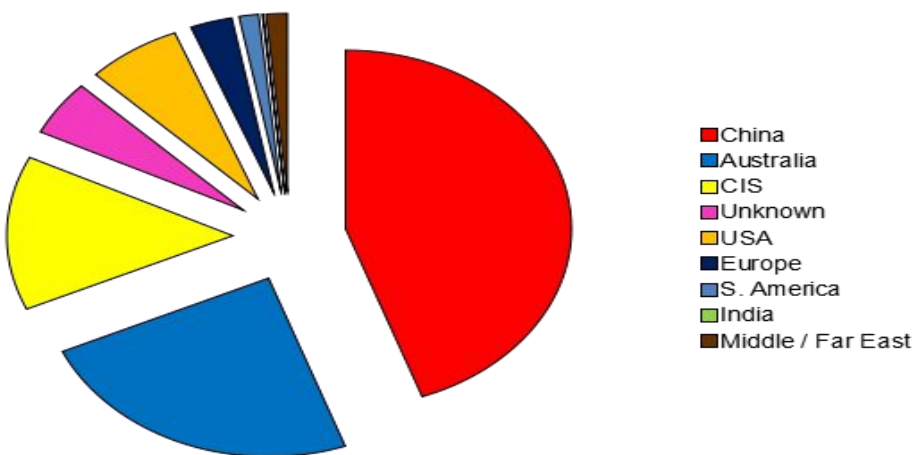


2013

中国(43.5%)

澳大利亚 (26.5%)

美国 (9.6%)



2014

中国 (44.5%)

澳大利亚 (23.8%)

独联体国家 (14.0%)

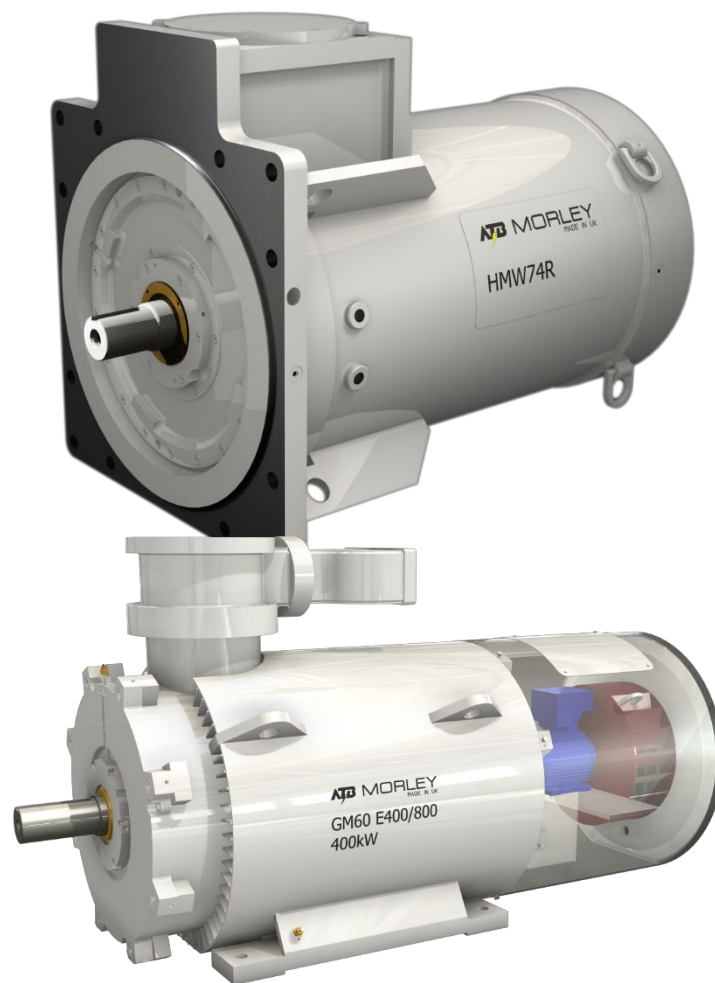
煤专电机产品系列介绍

High Performance Motors for all Mining Applications



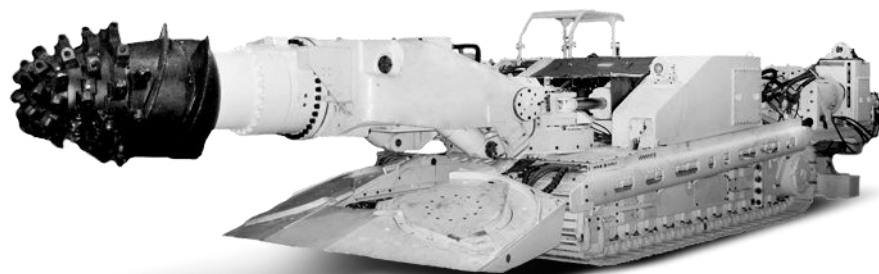
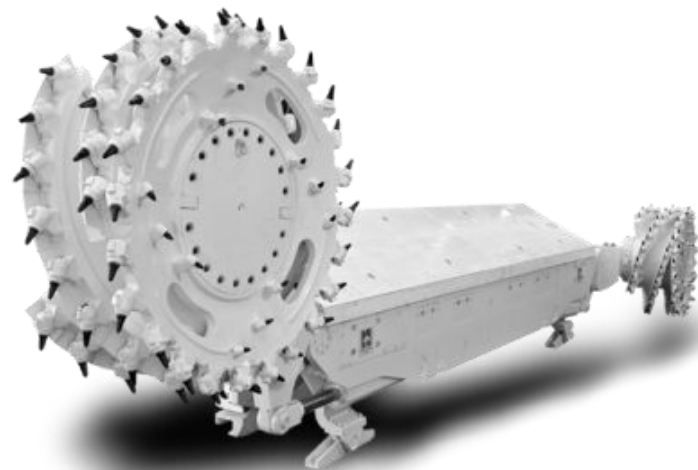
空冷&水冷隔爆电机

- 高达2000kW
- 高达11,000V 50/60Hz
- 2, 4, 6 和8 极
- 单速和双速
- H级绝缘
- 适合于变频器使用
- 适用于高转矩
- 利用高效率水冷却可以达到更高功率密度
- 水冷轴承设计



订制的隔爆电机

- 应用包括：采煤机截割电机，采煤机牵引电机，掘进机，水泵电机，破碎机电机和风机电机。
- 高达2000kW
- 高达11000V 50/60Hz



采煤机电机

- 从100kW到 2,000kW
- 达到11,000V
- 定制的安装尺寸
- 全球认证
- 加销式转子设计



掘进机电机

- 艰巨的性能要求
- 杰出的机械完整性
- 高度外部负载
- 客户定制符合设备要求
- 加销式铜排转子构造



刮板输送机/分段装载机电机/皮带机电机

- 高达2,000KW
- 水冷/空冷
- 电源电压高达11,000V
- 与变速驱动相兼容
- 有双速选项
- 强制通风选项
- 重载构造
- 全球认证
- 加销转子结构



煤专电机的创新

- ATB Morley 已经把隔爆电机引入一个新的时代，制造了世界上第一台用在井下采掘面11000V 刮板机电机。
- 在澳大利亚Xstrata煤矿担任电气主任工程师Peter Henderson先生评论：

“过去两个月中，我们一直安装调试刮板机，我必须承认对于这台11kV 电机的性能我印象深刻。这的确是世界最强有力的刮板机电机...”



煤专电机的创新

- ATB Morley为中国制造的第一台600kW 10000V 分段装载机电机。



电机构造

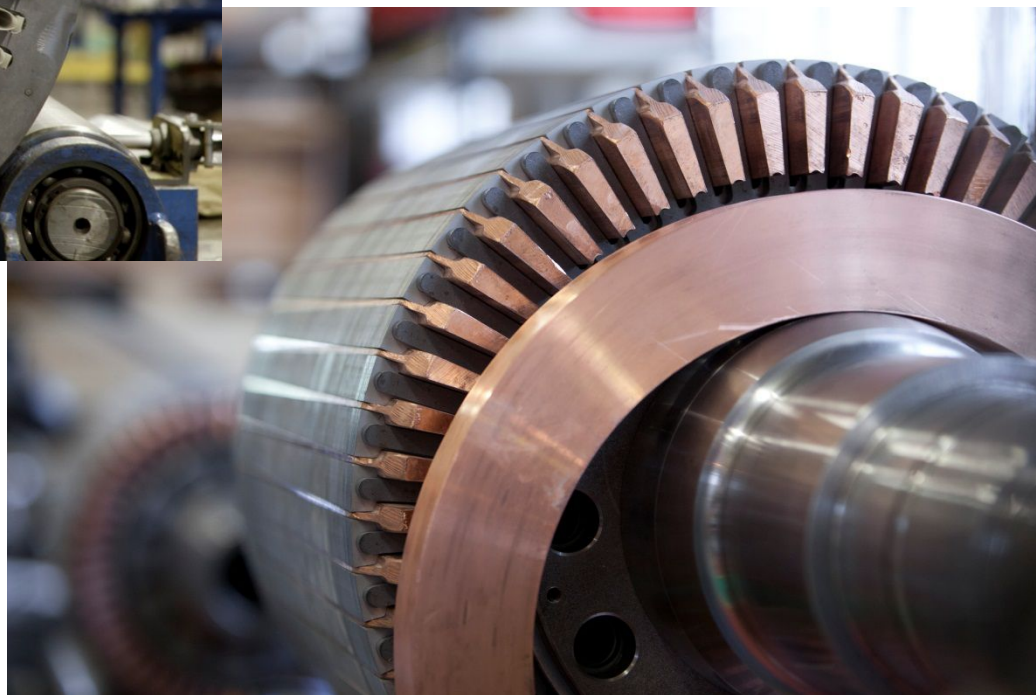
Pioneers in Performance



定转子铁心



- 定转子铁心是由优质，低损耗的硅钢片制成的。



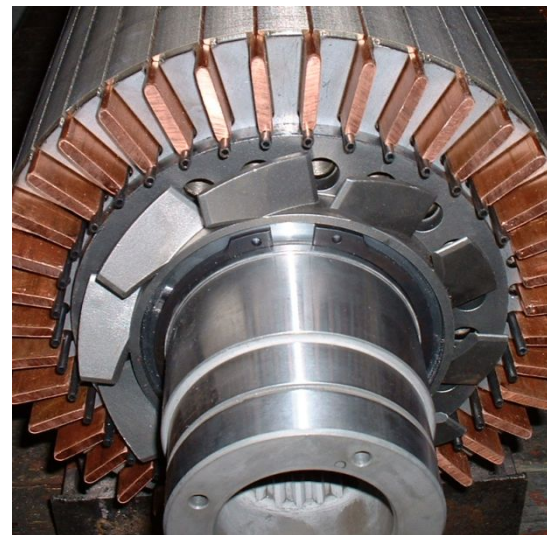
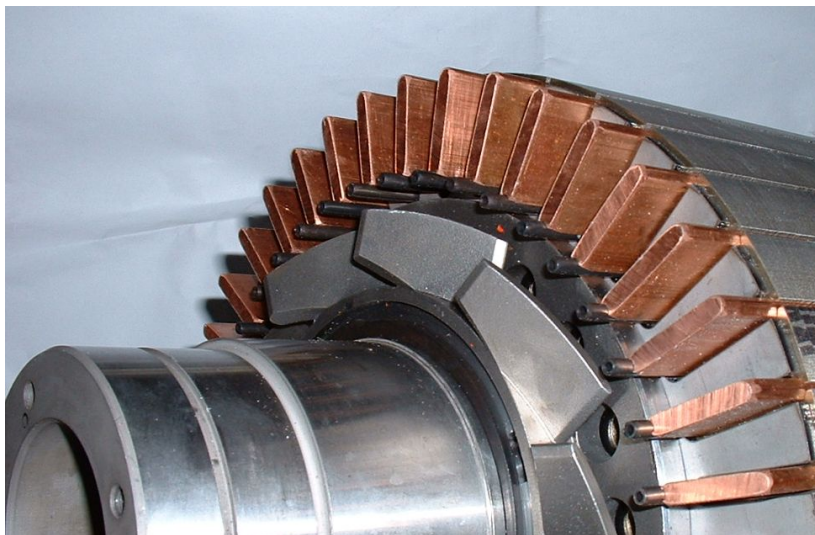
定子绕组

- 高压绕组是由环氧玻璃丝云母带绝缘的矩形铜条组成，低压绕组由双涂层聚酯组成。
- H级绝缘作为标准
- 线圈嵌入到开槽中 并用磁性槽楔和环氧玻璃丝紧固。
- 在绕组下线的不同阶段对完成下线的绕组中进行质检和测试。



转子导条铆装设计 (BARLOK)

- **Morley** 使用轧钢材料制造的销子嵌入铜条转子底部，此类铆装体系设计以便解决传统转子结构产生的品质问题。
- 特地为长时间或者重复启动工作制而定制化设计此系统。
- **Barlok**克服了导条的接头应力和径向振动问题，增加了可靠性、寿命以及允许的启动频率。



Barlok 系统的优势

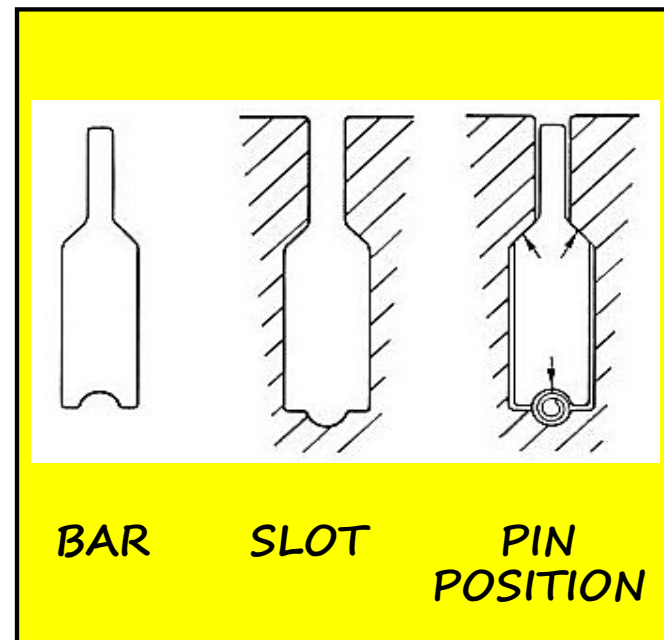
- 自使用以来（超过**35年**）转子导条未出现故障。
- 适应于热膨胀 – 潜在的应力点
- 电机能够承受复杂工作制并且不出故障。
- 坚固的槽间设计 – 根除电气工况引起的径向振动
- 增加了使用寿命预期
- 增加了启动频率
- 在世界中最苛求的应用中久经考验。



转子导条 (BARLOK)

开发固定转子导条的系统来克服传统转子制造中的相关问题

- 钉钉固定导条但允许扩张和收缩。
- 减少由于低应力高周期疲劳而引发故障的可能性。
- 20 Sts/小时, 5 次/天, 300 天
等于15m (50Hz) 到 18m (60Hz) 导条上承受1吨应力。
- Barlok 减小了径向振动



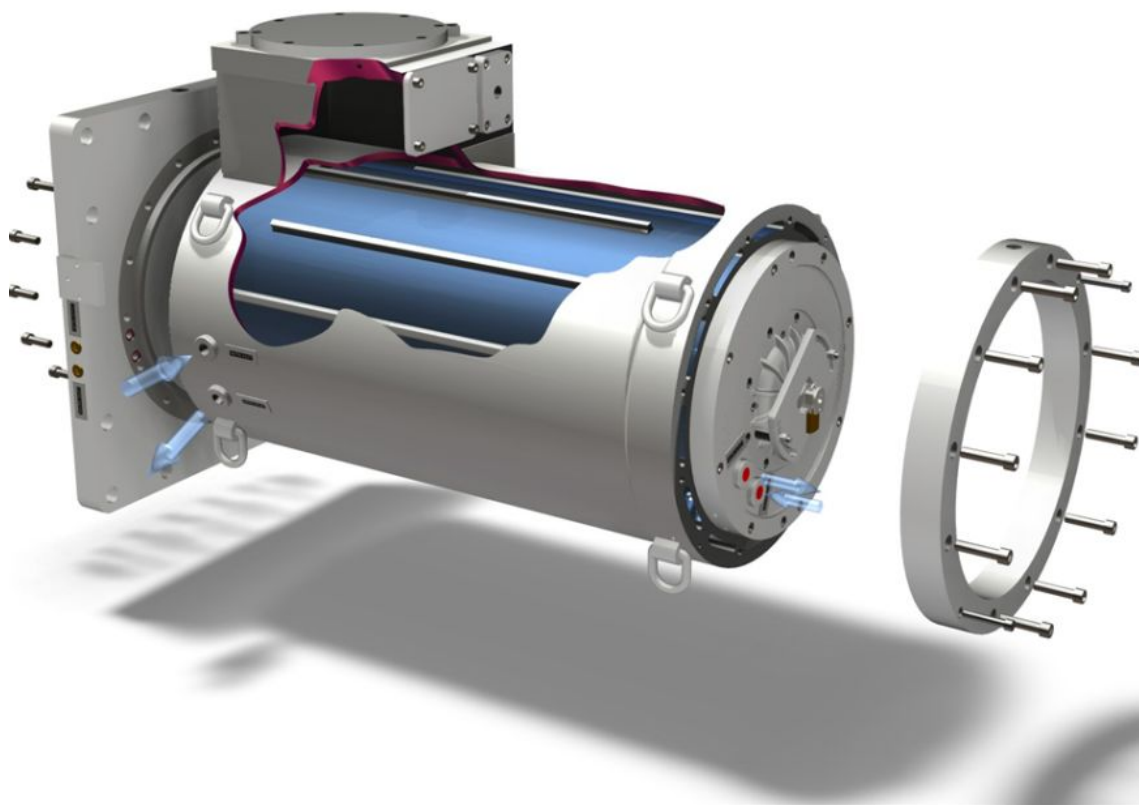
轴承

- 所有的轴承包含来自高质量制造商的滚动体。轴承油脂润滑，油脂性能与运行状态相匹配。
- 长寿命的轴承设计和再次润滑介质有助于减少维修和故障停机时间。
- 油脂嘴允许在运转中的二次润滑，并且保障轴承不够过度润滑。



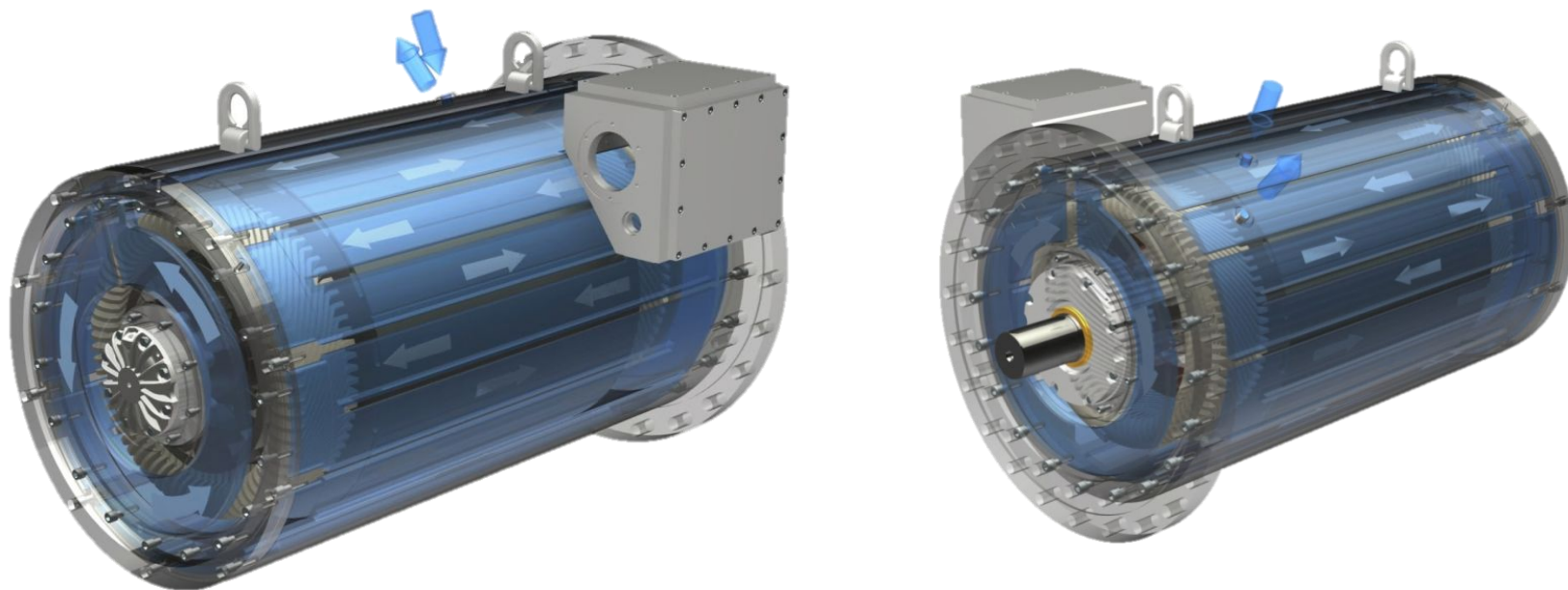
可清理的水路外壳

- 当淤泥的积累阻碍了水路，使用可拆卸的内部水通道能够有助于清理。



灵活的冷却流量设计

- **Flexiflow** 允许根据运行工况特性，用精准的水冷分布结构进行多样化组合。
- 轴承系统可被单独冷却或者停止冷却以避免轴承可能存在的风险。



测试

- 用测试设备去验证设计数据与标准符合一致，符合标准 BS/EN60034 – 9 and IEC 34 – 9。
- 右图展示的是一台1600kW，2极，10000V 空水冷却的电机在Leeds工厂进行设备测试。



国际认证

- 美国: MSHA
- 印度: DGMS
- 俄罗斯: CUTR
(formerly GOST R)
- 中国: MA
- 波兰: WUG
- 欧洲: ATEX
- 全世界 IECEx



大客户



购买Morley的8个理由

1. 坚固的结构
2. 为客户设计的解决方案
3. 高可靠性
4. 降低拥有者的寿命周期成本
5. 全球认证
6. 减少噪音和振动
7. 专家级维修部门和售后服务
8. 在矿业驱动设备中超过一个世纪的经验



其他的Morley 产品 – 潮汐发电机

两台在海下应用(一台已经运行了超过一年)



其他的Morley 产品– LDPE 电机

自从1995年以来 我们已经提供
ICI 认证的电机尤其是为了
LDPE 高压釜反应器。我们的
范围包括

- Mark 1
- Mark 7(A)
- Mark 10
- Mark 15(A)

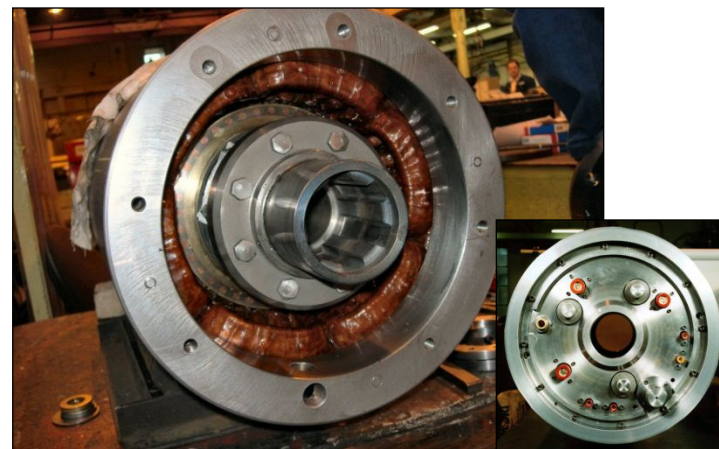


其他的Morley产品 – 搅拌机电机

自从 ICI 在20世纪30年代开始高压釜反应器的最初设计，材料和技术上得到了很大的进步。这些进步包括：

- 改善了硅钢片
- 增强了绝缘材料和系统
- 引入了变频器驱动 VV/VF
- 热保护/侦查设备

所以,我们能够在最佳转速增加电机的输出功率,高生产力。





Thank you for listening!