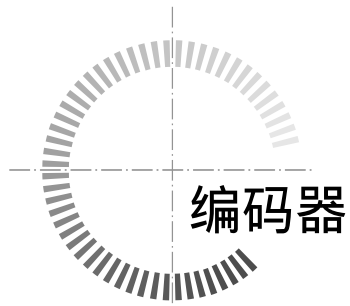


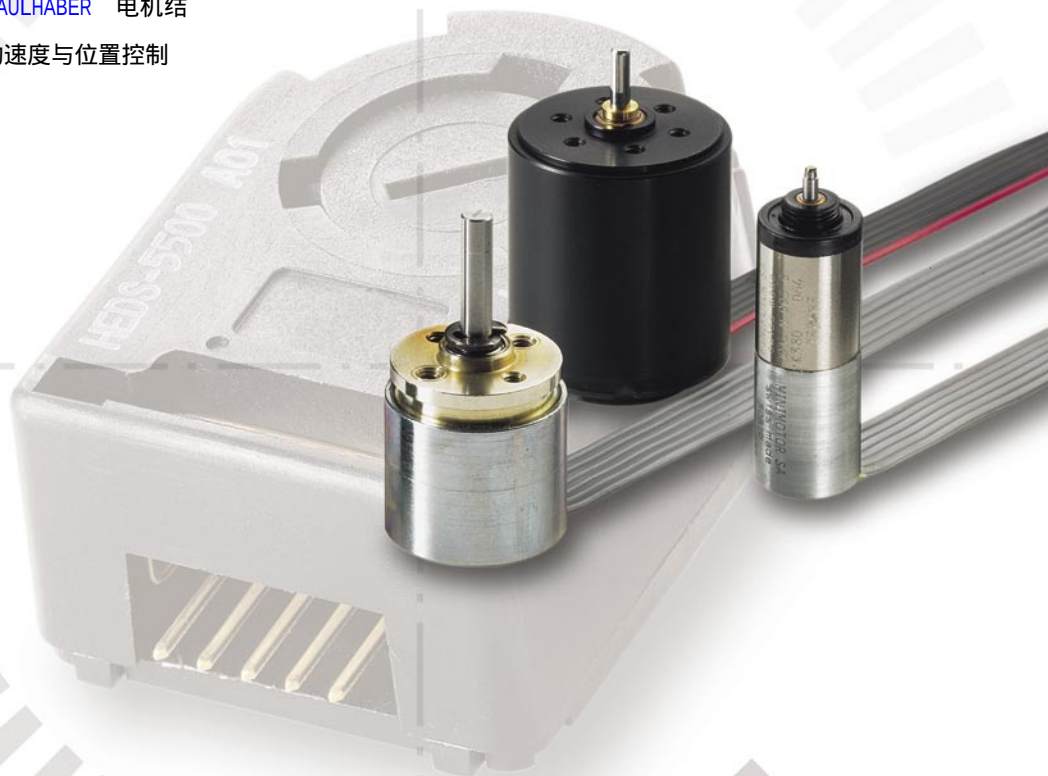


FAULHABER 集团的编码器，有如下两种
类型：

1. 可独立安装或与其它系统集成的光学
编码器

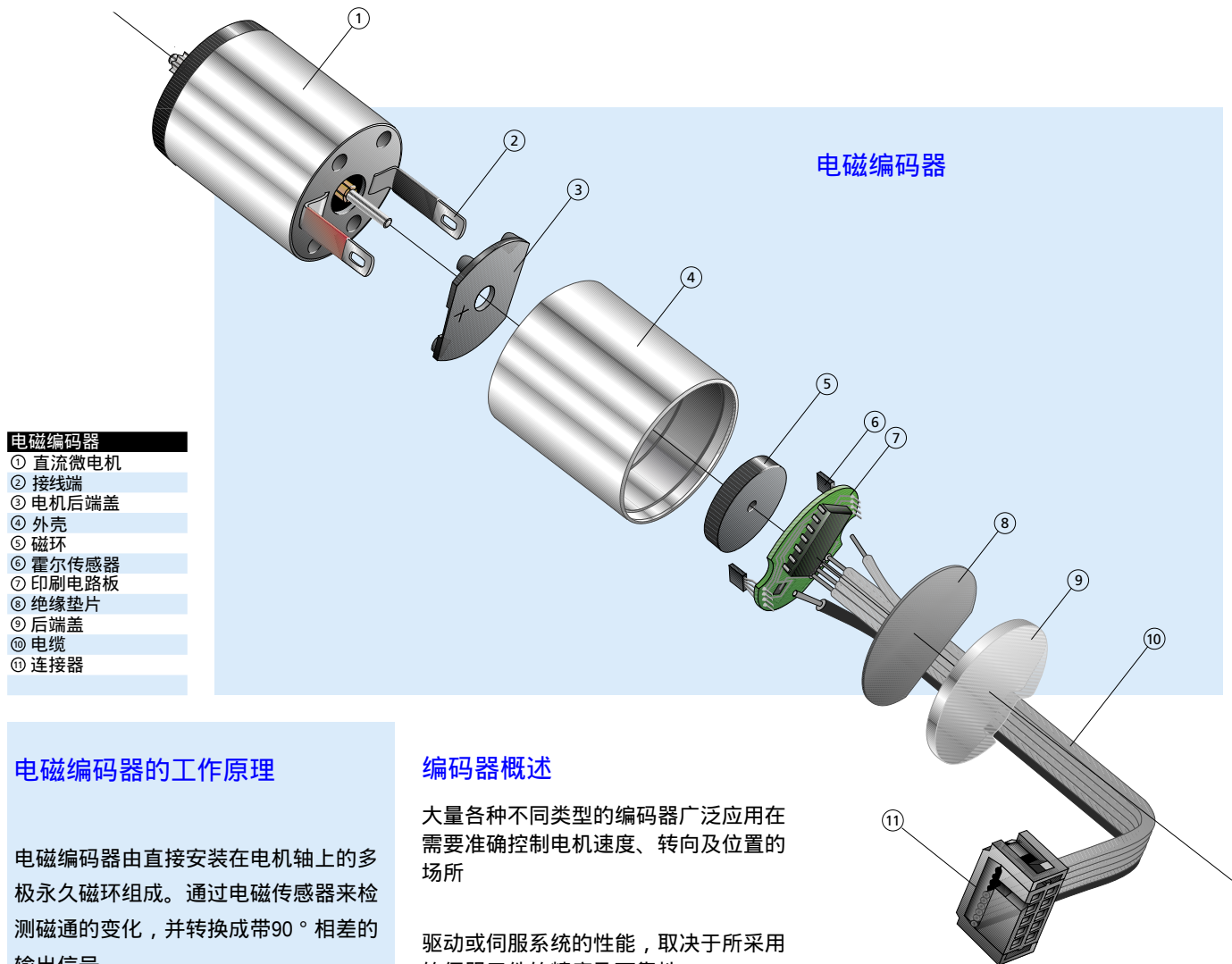
1. 可独立安装或与电机配套安装的电磁
编码器

以上两类编码器与 FAULHABER 电机结
合，均能实现高精度的速度与位置控制



编码器

技术信息



电磁编码器

- ① 直流微电机
- ② 接线端
- ③ 电机后端盖
- ④ 外壳
- ⑤ 磁环
- ⑥ 霍尔传感器
- ⑦ 印刷电路板
- ⑧ 绝缘垫片
- ⑨ 后端盖
- ⑩ 电缆
- ⑪ 连接器

电磁编码器的工作原理

电磁编码器由直接安装在电机轴上的多极永久磁环组成。通过电磁传感器来检测磁通的变化，并转换成带90°相差的输出信号

根据这个原理，可以作成外型尺寸非常小，但分辨率极高的微型编码器

编码器概述

大量各种不同类型的编码器广泛应用在需要准确控制电机速度、转向及位置的场所

驱动或伺服系统的性能，取决于所采用的伺服元件的精度及可靠性

FAULHABER 集团的增量式编码器基于光电及电磁编码器原理而设计生产

为了减少共振频率的影响，通常将编码器直接安装在电机轴上，或集成在电机内部，成为真正意义上的机电一体化产品

产品生产过程中的在线检测，确保产品符合最高质量标准

质量检测严格按照详细的产品质量控制程序进行

我们编码器产品的技术参数经在额定电压下测试，并完全符合各种性能规格



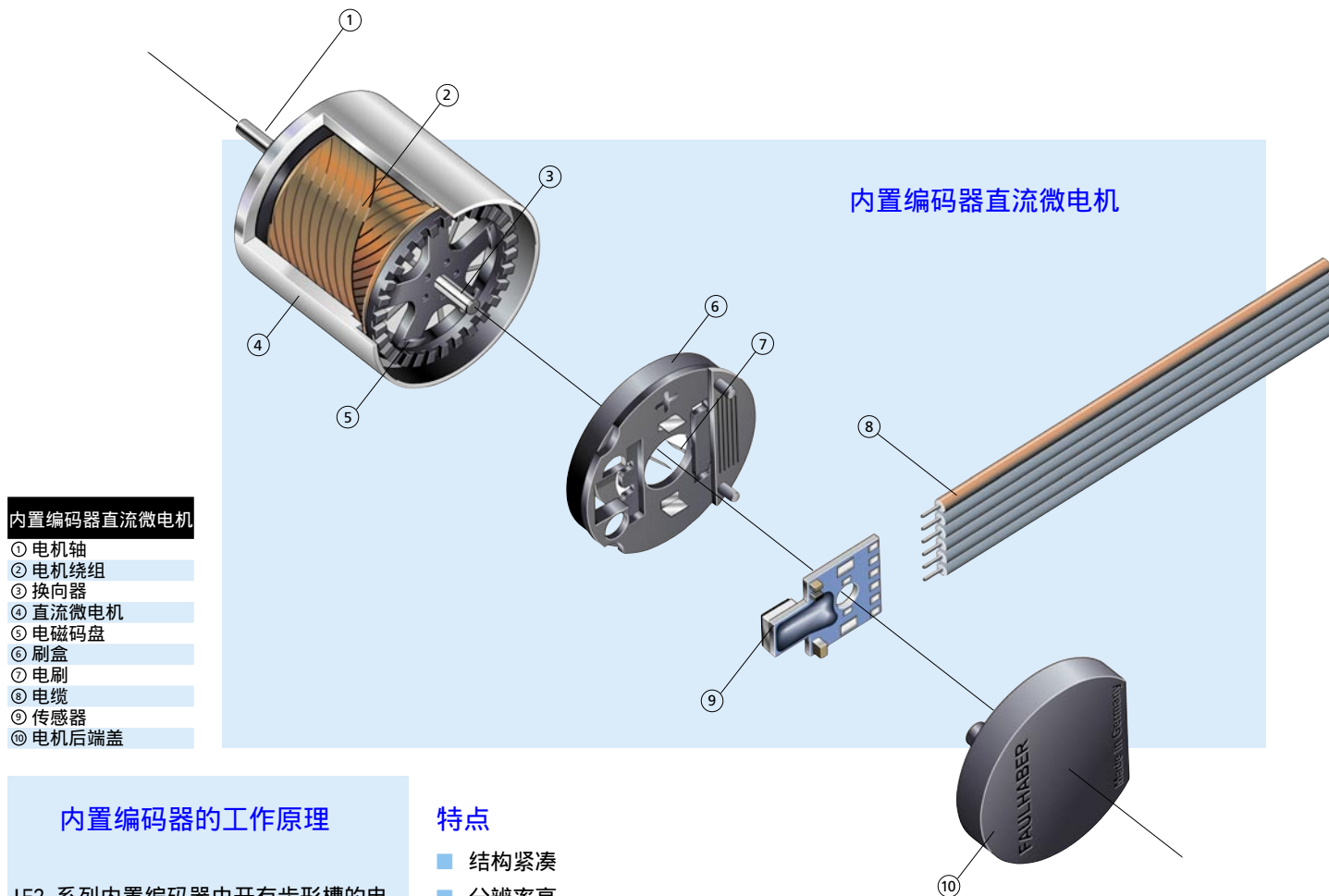
光电编码器的工作原理

光电编码器的码盘直接安装在电机的后轴端上。当电机旋转时，低惯量码盘上的齿槽将导通和遮断由光电二极管发出的红外线

这样一来，编码器将产生带90°相差的两路输出脉冲信号

编码器

技术信息



内置编码器的工作原理

IE2 系列内置编码器由开有齿形槽的电磁码盘及特殊混合电路组成。每个齿槽齿顶和齿根之间电磁场的差异，通过集成到电路中的传感器转换成电信号。

此电信号经过专门电路处理，输出带90°相差的两路方波信号，其分辨率高达512 L/R

该系列编码器集成到SR/CR系列电机中，而长度仅仅增加了1.4mm。

作为选配件，该系列编码器可以与直流微电机或直流无刷伺服电机组合

特点

- 结构紧凑
- 分辨率高
 - 最高分辨率达 2048 L/R
 - 对应角分辨率为0.18°
- 电磁工作原理
 - 使用寿命长
 - 没有元件老化
 - 对尘土、污染及光线不敏感
- 重量轻
- 非集电极开路输出，因而无需外接上拉电阻
- 输出波形对称，与CMOS及TTL电路兼容
- 功耗低
- 可与多种电机组合

应用领域

紧凑而坚固的结构设计，IE2系列编码器非常适合于在严酷的环境条件下使用

IE2系列编码器能提供高性能和可靠性的驱动系统

- 显示和控制轴速度及转向
- 实现高分辨率驱动系统的定位