

文章摘要： 深圳盛宏威为加宽通道圆柱摆闸定制了一款小体积高扭矩的直流无刷减速机，并使用双闭环反馈控制系统来实现对它的精确控制。

一般我们所说的人行摆闸默认通道宽度为 650mm，但这只是标准通道宽，如果行人携带小型推车、大件行李、轮椅、婴儿车等，这种默认的 650mm 的摆闸通道就不适合通行。所以针对此类情况，深圳盛宏威推出了加宽的圆柱摆闸通道。那么我们又是如何实现这一圆柱摆闸超宽通道设计的呢？

因为考虑到圆柱摆闸加宽后会影响到电机的使用寿命，所以我们深圳盛宏威采用刚性骨架的机芯传动结构，增强机芯的承重和拉伸应力，使机芯不易受损。同时考虑加宽设计会影响机箱尺寸和美观度，同时圆柱摆闸门摆材质不同，最大的是采用不锈钢门摆，深圳盛宏威圆柱摆闸的通道宽单摆的宽度可以做到 1.5m，双摆圆柱摆闸也就是一个通道的宽就达到了 3m。

由于超宽通道圆柱摆闸的闸摆惯性大，所以需要采用传动扭矩大的减速电机，于是深圳盛宏威为此定制了一款小体积高扭矩的直流无刷减速机。因为圆柱摆闸的柱体本来空间就小，正常电机是放不下的。同时使用双闭环反馈控制系统，设置超宽通道门摆整个运作周期的电机控制电流的精确参考曲线，配合可进行 360° 定位且定位精度高达 0.25° 的编码器，快速感知超宽通道摆的运行状态(包括位置、速度、加速度、受到阻碍力的大小等)，从而实现对超宽通道门摆的精确控制。

圆柱摆闸体型很小，没有红外，通常配合桥式摆闸一起使用，适合用在室内。它的通道宽范围为 650mm-1500mm，客户可根据使用场合的情况选用合适的通道宽。