

■齒輪概要

齒輪是在传动轮的周围加上齿形的产品。齒輪传动机构广泛运用于旋转运动的动力，旋转速度以及旋转方向的传递。

■齒輪传递运动的种类

齒輪因其齿的形状以及啮合齒輪轴的方式，可以简单分为以下种类。

传动种类	说明	传动简易图	代表性传动方式	代表性传动的配对种类	米思米齒輪的种类
平行传动	啮和齒輪的2轴平行传递旋转/动力			直齒輪 + 直齒輪 斜齒輪 + 斜齒輪 人字齒輪 + 人字齒輪 直齒輪 + 內齒輪 斜齒輪 + 斜齒內齒輪	直齒輪
角度传动	相交2轴变换角度传递旋转/动力			直齒錐齒輪 + 直齒錐齒輪 螺旋錐齒輪 + 螺旋錐齒輪	錐齒輪 螺旋錐齒輪
交错传动	不相交，平行两轴交错传递旋转/动力			螺旋齒輪 + 螺旋齒輪 蝸輪 + 蝸杆	螺旋齒輪 蝸輪 蝸杆
直线传动	旋转传递直线的变位/动力或直线传递旋转的变位/动力			直齒輪 + 直齒齒條 斜齒輪 + 斜齒齒條	直齒輪 齒條

■齒輪机构的特征

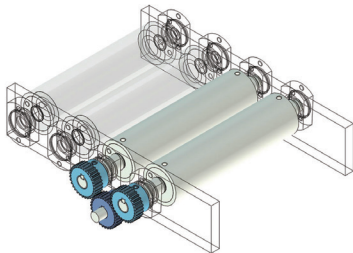
【利点】

- ・传动无延迟，不易跳齿，滑齿
- ・传动方向的变换相对自由
- ・传动速度的增减相对自由
- ・可大马力传动，也可高负荷・高扭矩传动
- ・温度、湿度、油性的环境影响较小
- ・适用于小空间设计

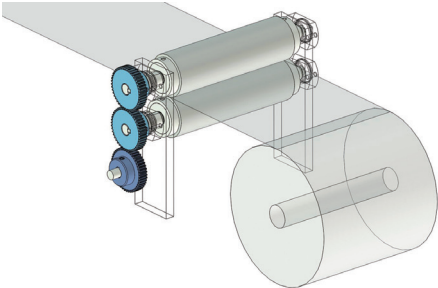
【缺点】

- ・容易产生噪音
- ・保养时需涂润滑油
- ・需要安全保护装置

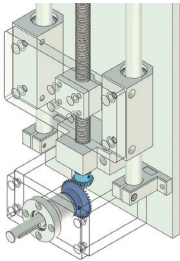
【平行传动】直齒輪配合传动



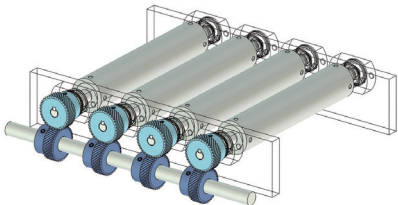
【平行传动】直齒輪配合传动



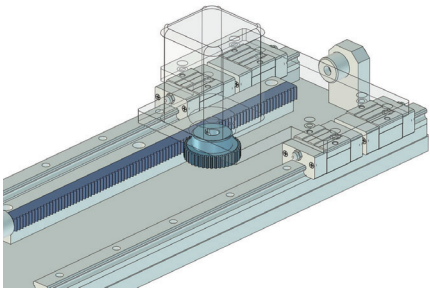
【角度传动】錐齒輪配合传动



【交错传动】螺旋齒輪配合传动



【直线传动】齒條 & 齒輪配合传动



【直线传动】齒條 & 齒輪配合传动

