



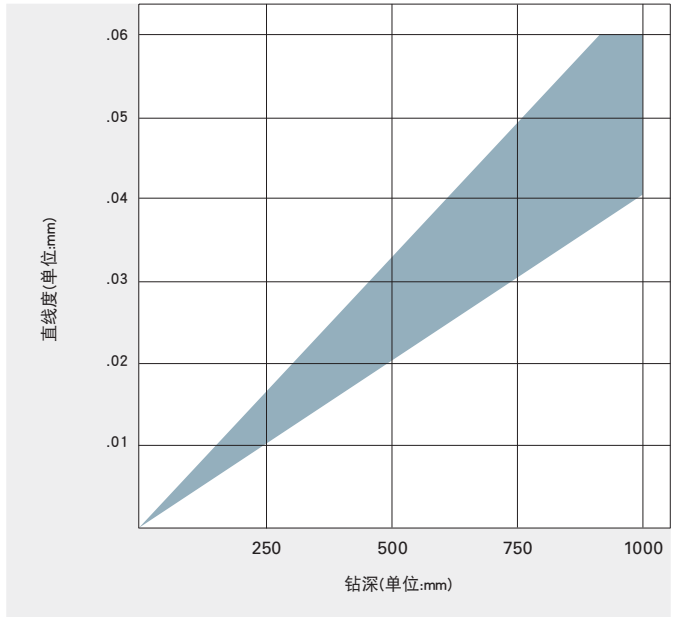
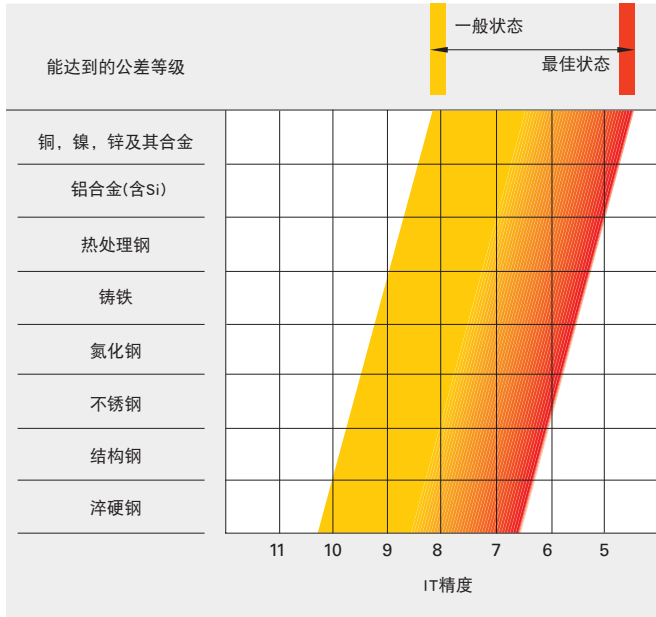
单刃枪钻的精度

基本公差*

单刃枪钻加工的孔能达到一个较紧的基本公差,因其切削刃不对称,加工时的径向切削力只能通过侧面支撑条的反作用力而抵消,而不象麻花钻径向切削力几乎为零故而易导致孔径偏大

直线度*

因为焊硬质合金枪钻是把高精度的硬质合金头部焊在韧性极好的钢管上,故孔能达到一很高的直线度. 然而,工 材料及其它不利因素都会影响到孔的精度.

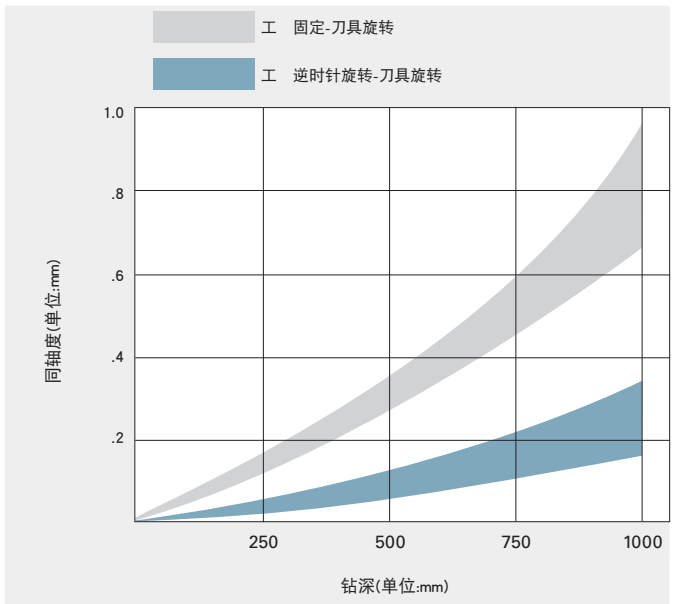
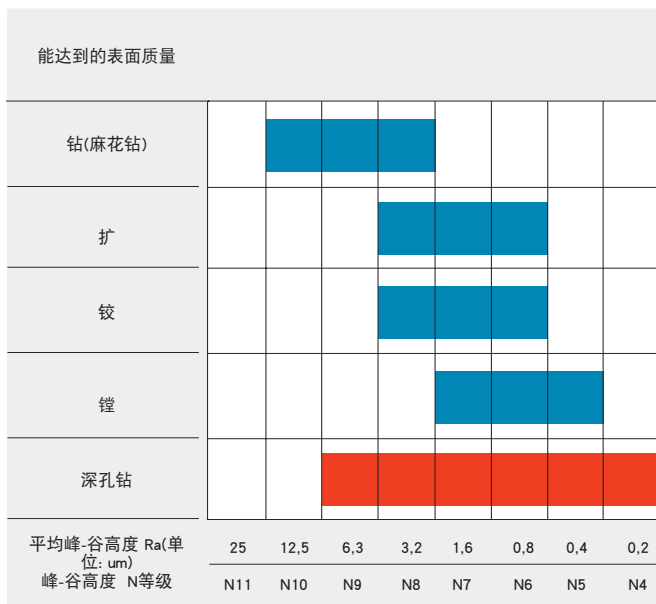


表面质量要求*

加工时的径向切削力通过支撑导条而作用在孔壁,可使孔表面因挤压作用而更加光亮. 故支撑导条和孔壁之间的润滑就非常重要. 润滑越好,孔表面光洁度就越高.

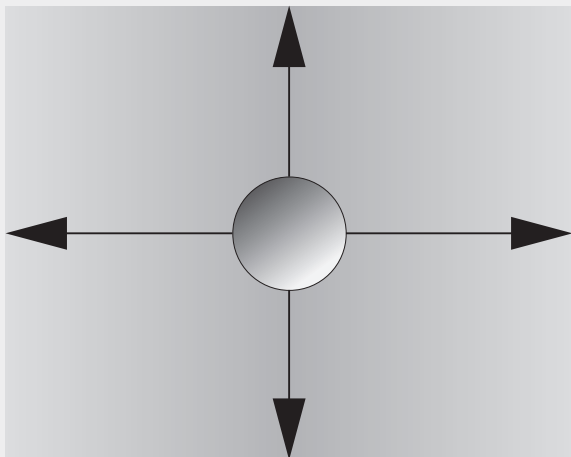
同轴度*

例如当用麻花钻加工孔时,钻尖的修磨质量(对称性)直接影响着孔的同轴度.而单刃枪钻其不对称的径向切削力,使侧面支撑导条始终紧贴于孔表面,从而确保能达到很高的孔的同轴度.

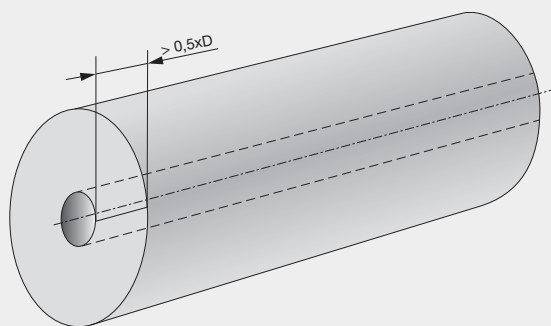


*直槽钻以**直槽钻以及深孔钻都只能达到枪钻效率的50%。

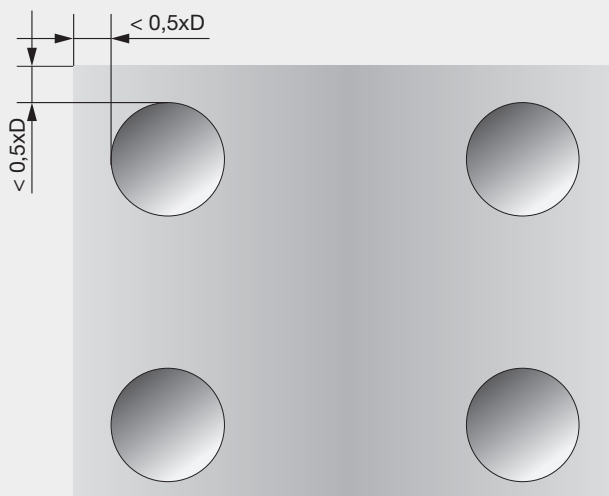
孔直线度偏差



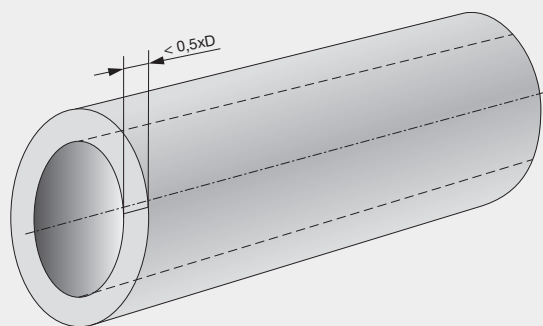
孔边孔距 $> 0.5xD$



足够的孔壁距离 ($> 0.5xD$) → 最佳的



孔边孔距 $< 0.5xD$



最小距离 ($0.5xD$)
小于此距离 → 会导致孔的直线度偏差



冷却值

注意:

- 所有枪钻必须带内冷，空冷、水冷或者油冷。不带内冷的话，断屑不能被排出。
- 所有枪钻采用油冷，然而，此种情况下，要求达到相同的冷却效果，冷却压力必须提高30%。
- 采用MQL冷却时，配套MQL冷却系统。针对小直径枪钻，且压力要求较高。
- 假如冷却不充分，切削参数必须降低，或者可采用增压。
- 当枪钻的钻深增加时，必须要考虑增加冷却液的压力和流量。

