

ICS 25.140.01
J 48



中华人民共和国国家标准

GB/T 26547—2011/ISO 5393:1994

GB/T 26547—2011/ISO 5393:1994

螺纹紧固件用回转式工具 性能试验方法

Rotary tools for threaded fasteners—Performance test method

(ISO 5393:1994, IDT)

中华人民共和国
国家标准
螺纹紧固件用回转式工具
性能试验方法

GB/T 26547—2011/ISO 5393:1994

*

中国标准出版社出版发行
北京复兴门外三里河北街16号
邮政编码:100045

网址 www.spc.net.cn

电话:68523946 68517548

中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 24 千字
2011年9月第一版 2011年9月第一次印刷

*

书号:155066·1-43437 定价 18.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换

版权专有 侵权必究

举报电话:(010)68533533



GB/T 26547-2011

2011-06-16 发布

2012-01-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

采用三阶巴特沃兹滤波器就能满足要求。因为,这种滤波器显著地改善了试验方法。选择500 Hz的频率是基于一系列的拧紧试验。扭矩信号的傅里叶分析已经证明:500 Hz以上信号所包含的能量并不对传递到连接上的能量产生影响。500 Hz三阶巴特沃兹滤波器降低或消除了可能从某些工具的离合机构中产生的乱真信号。传感器-放大器的合成精度应在试验扭矩级的±1%以内,市场上买得到的产品都能满足此要求,重要的是所使用的传感器量程要尽可能接近试验扭矩级,目的是要获得最高的精度。

A.4 气动工具的润滑

试验期间,气动工具的充分润滑是很重要的。实验表明,不适当的润滑可能影响工具离散度,尤其在低扭矩率的连接上。

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准使用翻译法等同采用 ISO 5393:1994《螺纹紧固件用回转式工具 性能试验方法》。

与本标准中规范性引用的国际文件有一致性对应关系的我国文件如下:

——GB/T 5621—2008 凿岩机械与气动工具 性能试验方法(ISO 2787:1984,MOD)。

本标准做了下列编辑性修改:

——将压力单位“bar”改为“MPa”(1 bar=0.1 MPa);

——补充了各个公式的编号。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国凿岩机械与气动工具标准化技术委员会(SAC/TC 173)归口。

本标准起草单位:天水凿岩机械气动工具研究所。

本标准主要起草人:孙必武。

引言

本标准规定的试验方法用来测量动力装配工具的性能,而不能用作出厂检验方法。

本标准的目的是:

- 为螺纹紧固件用户提供一种判断和确定动力装配工具性能的方法;
- 使动力装配工具的制造者能在相关技术规范的指导下提供其产品。

通过采样的扭矩/角度测量值的回归分析计算出试验连接的线性。

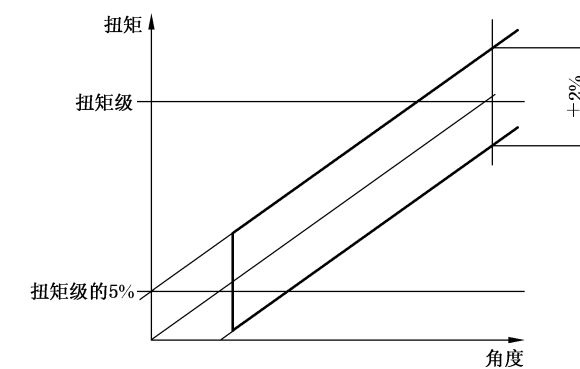


图 A. 2

A. 2. 2 低扭矩率试验连接

低扭矩率连接应为:运动部件的回转速度很小,当达到试验扭矩级时不会出现扭矩过冲量。实际上,采取相当于紧固件 2 或 3 圈的拧紧角度很容易达到。

A. 2. 3 滑行阶段

动力工具的滑行扭矩要足够低,不致于使工具的速度明显减小,这是很重要的,否则,当达到试验扭矩级时,回转部件的动能将会减小太多。因此,已规定滑行阶段的扭矩级不得超出试验扭矩级的 5% (见图 A. 3)。

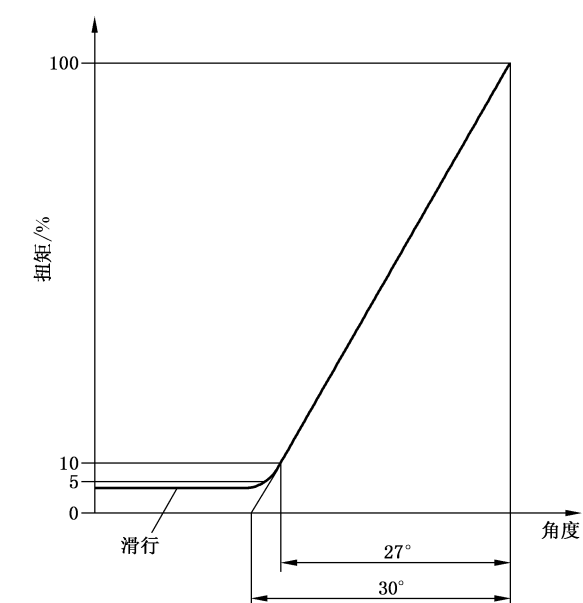


图 A. 3

A. 3 试验方法(见 5. 3)

在每十倍频程至少衰减 50 dB 的情况下,扭矩传感器的放大器的频率响应在 500 Hz 时应为 -3 dB。