

ICS 65.060.80
B 96



中华人民共和国国家标准

GB/T 18516—2001

油锯 锯切试验方法 工程法

Chain saws—Measurement of cutting rate and fuel
consumption—Engineering method

2001-11-12 发布

2002-05-01 实施

中华人民共和国
国家质量监督检验检疫总局 发布

前 言

本标准规定了采用专用试验机在实验室内测定油锯锯切效率和锯切燃油消耗率的比较精确的方法,其测试精度主要取决于试验机及测试仪器的精度,受操作者人为因素影响较小。测定油锯锯切效率和锯切燃油消耗率的另一种方法是 LY/T 1198—1996《油锯 锯切试验方法 简易法》所规定的手工操作加秒表计时的方法。手工操作油锯受人为因素影响较大,其测试精度较低。但 LY/T 1198 规定的测试方法较简单,可用于室外或林区现场测试。

本标准由全国林业机械标准化技术委员会提出并归口。

本标准起草单位:南京林业大学。

本标准主要起草人:林石、蔡伟义、许林云、封晓强。

中华人民共和国国家标准

油锯 锯切试验方法 工程法

GB/T 18516—2001

Chain saws—Measurement of cutting rate and fuel consumption—Engineering method

1 范围

本标准规定了采用专用试验机测定油锯锯切效率及锯切燃油消耗率的方法。

本标准适用于油锯横向锯截木材时的情况,其锯切效率的测定方法也适用于手持式电链锯。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成为本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

GB/T 1931—1991 木材含水率测定方法(eqv ISO 3130:1975)

GB/T 1933—1991 木材密度测定方法(eqv ISO 3131:1975)

3 试验条件

3.1 油锯

3.1.1 试验用油锯应是装配齐全按标准生产的经检验合格的产品。

3.1.2 化油器和点火正时按制造厂的要求调整。

3.1.3 油锯试验前允许进行 2 h 的磨合运转,磨合按制造厂的规定进行,磨合后允许对油锯按说明书的规定进行调整。

3.1.4 锯链应为新件,并按制造厂的要求锉磨锋利。限料量应与油锯的功率相适应,以达到最佳锯切性能。

3.1.5 锯链的张紧度按使用说明书调整。如果说明书没有明确说明,则可以在锯链下段中点悬挂 1 kg 的物体来检验。在挂 1 kg 重物后悬挂点处锯链两侧链片上边缘离开导板导轨面的距离应为导板有效长度的 0.017 倍。(例:导板有效长度为 30 cm 时,距离为 0.51 cm。)

3.1.6 锯导板应为与油锯配套的或油锯制造厂推荐的标准尺寸导板。导板头部导向链轮的节距和槽宽应与锯链相适应。

3.1.7 驱动链轮应为与油锯配套的或油锯制造厂推荐的型式及规格的新件。

3.1.8 发动机使用的燃油、润滑油及其混合比应符合使用说明书的规定。

3.1.9 锯链润滑应使用规定的润滑油,保证锯链处于良好的润滑状态,以减小摩擦阻力和避免过度发热。

3.2 试验用木材

3.2.1 试验用木材应是材质良好的木材,树种为当地常用针、阔叶材。作油锯技术参数标定用的试材应是基本密度不小于 0.5 g/cm³ 的阔叶材,含水率在纤维饱和点以上。

3.2.2 试材应为不冻材,允许存在细小的节子、裂纹、空洞等缺陷,但不得影响锯切阻力及锯切过程的