ICS 77.040.10
H 22

中华人民共和国国家标准

GB/T 16865—2013
代替 GB/T 16865—1997

变形铝、镁及其合金加工制品拉伸试验用试样及方法

Test pieces and method for tensile test for wrought aluminium and magnesium alloys products

2013-09-06 发布　　2014-05-01 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

前　言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 GB/T 16865—1997《变形铝、镁及其合金加工制品拉伸试验用试样》，与GB/T 16865—1997 相比，主要技术变化如下：

——删除了原 d_0 为 14 mm 的圆形试样；

——增加了 d_0 为 15 mm、10 mm、6.25 mm、5 mm、3 mm 的圆形标准试样；

——删除了原 L_0 为 50 mm、100 mm 的定标距矩形试样；

——增加了 L_0 为 50 mm、80 mm 的定标距矩形标准试样；

——增加了 b_0 为 15 mm 的短比例和长比例矩形标准试样；

——增加了试验方法内容。

本标准使用重新起草法参考 ASTM B 557M-2010《变形及铸造铝、镁拉伸试验方法》编制，与 ASTM B 557M-2010 的一致性程度为非等效。

本标准由全国有色金属标准化技术委员会(SAC/TC 243)归口。

本标准主要起草单位：西南铝业(集团)有限责任公司、中国有色金属工业标准计量质量研究所、北京有色金属研究总院、广州有色金属研究院、东北轻合金有限责任公司、中铝西北铝加工分公司、中铝瑞闽铝板带有限公司、南南铝业股份有限公司、山东兖矿轻合金有限公司、龙口市丛林铝材有限公司、辽宁忠旺集团有限公司、广东兴发铝业有限公司、广东凤铝铝业有限公司、镇江鼎胜铝业股份有限公司。

本标准主要起草人：陈杰、李瑞山、葛立新、陈文、张钰、王福生、詹浩、赵胜强、周霞、郭振武、周文标、秦剑、王惠勇、王周冰、夏秀群、黄志其、万宝伟、衷雯娟。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——GB/T 16865—1997。

变形铝、镁及其合金加工制品 拉伸试验用试样及方法

1 范围

本标准规定了变形铝、镁及其合金加工制品室温拉伸试验的术语和定义、方法概述、试样与试验方法及试验结果和试验报告。

本标准适用于变形铝、镁及其合金板、带、箔、管、棒、型、线、锻件等加工制品的室温拉伸试验用试样及其测试方法。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定

GB/T 10623 金属材料 力学性能试验术语

GB/T 12160 单轴试验用引伸计的标定

GB/T 16825.1 静力单轴试验机的检验 第1部分：拉力和(或)压力试验机测力系统的检验与校准

GB/T 22638.1 铝箔试验方法 第1部分：厚度的测定 重量法

3 术语和定义

GB/T 10623 确立的术语和定义适用于本文件。

4 方法概述

对试样施加轴向拉力(如图1所示)，测定材料的抗拉强度、规定非比例延伸强度、断后伸长率、断面收缩率中的1项或几项力学性能。如图1所示。