

T/ACCEM

团 体 标 准

T/ACCEM XXXX—XXXX

高 Q 值复合软磁材料

High Q-value composite soft magnetic material

征求意见稿

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

中国商业企业管理协会 发 布

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由湖北蕊源电子股份有限公司提出。

本文件由中国商业企业管理协会归口。

本文件起草单位：湖北蕊源电子股份有限公司、XXX、XXX。

本文件主要起草人：XXX、XXX、XXX。

高 Q 值复合软磁材料

1 范围

本文件规定了高Q值软磁材料的要求、试验方法、检验规则、包装、标志和质量证明书的要求。
本文件适用于电子、通信、电力等领域使用的高Q值软磁材料。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;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 2423.52-2003 电工电子产品环境试验 第2部分:试验方法 试验77:结构强度与撞击
GB/T 3656 电磁纯铁及软磁合金矫顽力的抛移测量方法
GB/T 8170 数值修约规则与极限数值的表示和判定
GB/T 9634.1-2002 铁氧体磁心表面缺陷极限导则 第1部分:总则
GB/T 14986.1-2018 软磁合金 第1部分:一般要求
GB/T 21220-2007 软磁金属材料
GB/T 26572-2011 电子电气产品中限用物质的限量要求
GB/T 32889 电子电气产品中四溴双酚A的测定 气相色谱-质谱法
SJ/T 1766-2013 软磁铁氧体材料分类
YB/T 5242 精密合金包装、标志和质量证明书的一般规定

3 术语和定义

GB/T 21220-2007界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

软磁复合材料 *soft magnetic composite materials*

由软磁性铁氧体和高聚物基体复合而成的具有软磁性功能的复合材料。

4 分类

产品分类应符合SJ/T 1766的规定。

5 要求

5.1 外观

应符合GB/T 9634.1-2002的规定,表面光滑,无破损,无断裂,无裂痕等不良现象。。

5.2 尺寸

5.2.1 外径误差不大于 0.08 mm。

5.2.2 同一材料的大小头不可超过 0.08 mm。

5.3 强度

抗压强度 ≥ 3 kgf

5.4 耐温性 (420℃, 3s)

2次焊锡CORE无裂纹破损。

5.5 RoHS

RoHS应符合表1的规定。

表 1 RoHS

单位：mg/kg

项目	限值
镉（以Cd计）	100
铅（以Pb计）	1000
汞（以Hg计）	1000
多溴联苯之和（PBBs）	1000
多溴二苯醚之和（PBDEs）	1000
邻苯二甲酸二丁酯（DBP）	1000
邻苯二甲酸丁苄酯（BBP）	1000
邻苯二甲酸二（2-乙基己基）酯（DEHP）	1000
邻苯二甲酸异二丁酯（DBP）	1000
注1：多溴联苯之和（PBBs）为一溴联苯、二溴联苯、三溴联苯、四溴联苯、五溴联苯、六溴联苯、七溴联苯、八溴联苯、九溴联苯、十溴联苯之和；	
注2：多溴二苯醚为一溴二苯醚、二溴二苯醚、三溴二苯醚、四溴二苯醚、五溴二苯醚、六溴二苯醚、七溴二苯醚、八溴二苯醚、九溴二苯醚、十溴二苯醚之和。	

5.6 四溴双酚-A

按GB/T 32889规定的方法检验。

5.7 磁性能

材料的磁性能应符合表2的规定。

表 2 磁性能

磁感应强度 B_m		最大磁导率 μ_{max}		矫顽力 H_c	
T	Gs	m H/m	Gs/Oe	A/m	Oe
≥ 0.95	≥ 9500	≥ 1.24	≥ 1100	≤ 318	≤ 4.0

6 试验方法

6.1 外观

于室温下目视检查。

6.2 尺寸

按GB/T 14986.1-2018中8.3.1规定的方法检验。

6.3 强度

按GB/T 2423.52-2003中5.4.1规定的方法检验。

6.4 耐温性

焊锡后按GB/T 2423.3规定的试验方法检验，试验温度为420℃。

6.5 RoHS

按GB/T 26572-2011第5章规定的方法检验。

6.6 四溴双酚-A

按GB/T 32889规定的方法检验。

6.7 磁性能

6.7.1 磁感应强度

按GB/T 14986.1-2018中8.2规定的方法检验。

6.7.2 最大磁导率

按GB/T 14986.1-2018中8.2规定的方法检验。

6.7.3 矫顽力

按GB/T 3656规定的方法检验。

7 检验规则

7.1 检查和验收

高Q值复合软磁材料的检查和验收，应由生产企业质量检验部门进行。

7.2 组批

同一班次、同一生产线、同一规格、同一原料的产品为一批。

7.3 抽样

按GB/T 14986.1-2018中9.3条规定的方法执行。

7.4 判定规则

如有一项及一项以上检验项目不合格，应自出厂待销合格产品中双倍抽样后复检，如仍不合格，则判该批产品不合格。否则，判为合格。

7.5 数值修约规则

试验结果均采用修约值比较法进行修约，修约规则按GB/T 8170的规定进行。

8 包装、标志和质量证明书

包装、标志和质量证明书应符合YB/T 5242的规定。
