

产品质量监督抽查实施规范

CCGF 710.3—2015

步进电动机

2015-04-29 发布

2015-06-01 实施

国家质量监督检验检疫总局

步进电动机

1 范围

本规范适用于步进电动机产品质量国家监督抽查,针对特殊情况的国家监督专项抽查、县级以上地方质量技术监督部门组织的地方监督抽查可参照执行。监督抽查产品范围包括永磁式步进电动机、BYJ 系列减速永磁式步进电动机、磁阻式步进电动机和混合式步进电动机。本规范内容包括产品分类、术语和定义、企业产品生产规模划分、检验依据、抽样、检验要求、判定原则、异议处理及附则。

2 产品分类

2.1 产品分类及代码

产品分类及代码见表 1。

表 1 产品分类及代码

产品分类	一级分类	二级分类	三级分类
分类代码	7	710	710.3
分类名称	电工及材料	电机	步进电动机

2.2 产品种类

本规范中所指的步进电动机产品分为永磁式步进电动机、BYJ 系列减速永磁式步进电动机、磁阻式步进电动机和混合式步进电动机等。

3 术语和定义

本规范中未列出的术语和定义同相关引用标准。

4 企业步进电动机产品生产规模划分

根据步进电动机产品行业的实际情况,企业生产规模以步进电动机产品年销售额为标准划分为大、中、小型企业。见表 2。

表 2 企业步进电动机产品生产规模划分

企业步进电动机产品生产规模	大型企业	中型企业	小型企业
销售额/万元	$\geq 30\ 000$	3 000~30 000	$\leq 3\ 000$

注:年销售额包括该类产品的内销和外销总额。

5 检验依据

凡是注日期的文件,其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版不适用于本规范。凡是不注日期的文件,其最新版本适用于本规范。

GB/T 7345 控制电机基本技术要求

SJ/T 10689 BYJ 系列减速永磁式步进电动机

JB/T 10596 磁阻式步进电动机通用技术条件

相关的法律法规、部门规章和规范

经备案现行有效的企业标准及产品明示质量要求

6 抽样

6.1 抽样型号或规格

抽取样品应为同一型号规格、同一批次的产品。优先按以下原则抽取：优先选择企业生产批量大或者库存多，并具有代表性的型号规格的产品。

6.2 抽样方法、基数及数量

在企业的成品库内(含成品存放区)或市场待销产品中随机抽取有产品质量检验合格证明或者以其他形式表明合格的、近期生产的产品。

抽样基数应不少于 10 台,随机抽取同一种型号规格产品 6 台,其中 4 台为检验样品,2 台为备用样品。

6.3 样品处置

样品抽取后,应对检验样品和备用样品分别封样。样品运送时应防止碰撞损坏样品。

6.4 抽样单

应按有关规定填写抽样单,并记录被抽查产品及企业相关信息。同时记录被抽查企业上一年度生产的步进电动机产品销售总额,以万元计;若企业上一年度未生产,则记录本年度实际销售额,并加以注明。对于产品检验所需的样品技术参数等信息,需要被抽企业提供的,应在抽样现场获取,并经企业确认。

7 检验要求

7.1 检验项目及重要程度分类

BYJ 系列减速永磁式步进电动机检验项目及重要程度分类见表 3。

表 3 检验项目及重要程度分类

序号	检验项目	依据标准	检测方法	重要程度或不合格程度分类	
				A 类 ^a	B 类 ^b
1	绝缘介电强度	SJ/T 10689 GB/T 7345	SJ/T 10689 GB/T 7345	•	
2	绝缘电阻	SJ/T 10689 GB/T 7345	SJ/T 10689 GB/T 7345	•	
3	空载牵入频率	SJ/T 10689	SJ/T 10689		•
4	牵入转矩	SJ/T 10689	SJ/T 10689		•
5	温升	SJ/T 10689 GB/T 7345	SJ/T 10689 GB/T 7345	•	
6	噪声	SJ/T 10689 GB/T 7345	SJ/T 10689 GB/T 7345		•
7	摩擦力矩	SJ/T 10689 GB/T 7345	SJ/T 10689 GB/T 7345		•
8	输出轴机械强度	SJ/T 10689	SJ/T 10689		•
9	引出线强度	SJ/T 10689 GB/T 7345	SJ/T 10689 GB/T 7345		•

表 3(续)

序号	检验项目	依据标准	检测方法	重要程度或不合格程度分类	
				A类 ^a	B类 ^b
10	摩擦耐久	SJ/T 10689	SJ/T 10689		•
11	低温贮存	SJ/T 10689	SJ/T 10689		•
12	高温贮存	SJ/T 10689	SJ/T 10689		•
13	振动	SJ/T 10689 GB/T 7345	SJ/T 10689 GB/T 7345		•
14	冲击	SJ/T 10689 GB/T 7345	SJ/T 10689 GB/T 7345		•
15	恒定湿热	SJ/T 10689 GB/T 7345	SJ/T 10689 GB/T 7345		•
^a 极重要质量项目。 ^b 重要质量项目。					

注 1:极重要质量项目是指直接涉及人体健康、使用安全的指标;重要质量项目是指产品涉及环保、能效、关键性能或特征值的指标。

注 2:表 3 所列检验项目是有关法律法规、标准等规定的,重点涉及健康、安全、节能、环保以及消费者、有关组织反映有质量问题的重要项目。

其它类步进电动机检验项目及重要程度分类见表 4。

表 4 检验项目及重要程度分类

序号	检验项目	依据标准	检测方法	重要程度或不合格程度分类	
				A类 ^a	B类 ^b
1	绝缘介电强度	JB/T 10596 GB/T 7345	JB/T 10596 GB/T 7345	•	
2	绝缘电阻	JB/T 10596 GB/T 7345	JB/T 10596 GB/T 7345	•	
3	空载起动频率	JB/T 10596	JB/T 10596		•
4	负载起动频率	JB/T 10596	JB/T 10596		•
5	保持转矩	JB/T 10596	JB/T 10596		•
6	温升	JB/T 10596 GB/T 7345	JB/T 10596 GB/T 7345	•	
7	噪声	JB/T 10596 GB/T 7345	JB/T 10596 GB/T 7345		•
8	摩擦力矩	GB/T 7345	GB/T 7345		•
9	引出线强度	JB/T 10596 GB/T 7345	JB/T 10596 GB/T 7345		•
10	低温	JB/T 10596 GB/T 7345	JB/T 10596 GB/T 7345		•
11	高温	JB/T 10596 GB/T 7345	JB/T 10596 GB/T 7345		•

表 4(续)

序号	检验项目	依据标准	检测方法	重要程度或不合格程度分类	
				A类 ^a	B类 ^b
12	振动	JB/T 10596 GB/T 7345	JB/T 10596 GB/T 7345		•
13	冲击	JB/T 10596 GB/T 7345	JB/T 10596 GB/T 7345		•
14	恒定湿热	JB/T 10596 GB/T 7345	JB/T 10596 GB/T 7345		•
^a 极重要质量项目。 ^b 重要质量项目。					

注 1:极重要质量项目是指直接涉及人体健康、使用安全的指标;重要质量项目是指产品涉及环保、能效、关键性能或特征值的指标。

注 2:表 4 所列检验项目是有关法律法规、标准等规定的,重点涉及健康、安全、节能、环保以及消费者、有关组织反映有质量问题的重要项目。

7.2 检验应注意的问题

若被检产品明示的质量要求高于本规范中检验项目依据的标准要求时,应按被检产品明示的质量要求判定。

若被检产品明示的质量要求低于本规范中检验项目依据的强制性标准要求时,应按照强制性标准要求判定。

若被检产品明示的质量要求低于或包含规范中检验项目依据的推荐性标准要求时,应以被检产品明示的质量要求判定。

若被检产品明示的质量要求缺少本规范中检验项目依据的强制性标准要求时,应按照强制性标准要求判定。

若被检产品明示的质量要求缺少本规范中检验项目依据的推荐性标准要求时,该项目不参与判定,但应在检验报告备注中进行说明。

8 判定原则

8.1 单项判定原则

所有单项的判定只要有 1 台样机不符合要求,则判定该单项不合格。

8.2 综合判定原则

经检验,检验项目全部合格,判定为被抽查产品合格;检验项目中任一项或一项以上不合格,判定为被抽查产品不合格。其中,当产品存在 A 类项目不合格时,属于严重不合格。

9 异议处理

对判定不合格产品进行异议处理时,按以下方式进行:

9.1 核查不合格项目相关证据,能够以记录(纸质记录或电子记录或影像记录)或与不合格项目相关联的其它质量数据等检验证据证明。

9.2 对需要复检并具备检验条件的,处理企业异议的质量技术监督部门或者指定检验机构应当按原监督抽查方案对留存的样品或抽取的备用样品组织复检,并出具检验报告。复检结论为最终结论。

10 附则

本规范编制单位：国家微特电机及组件产品质量监督检验中心（龚春雨）、国家电器安全质量监督检验中心（傅俊雅）。

本规范由国家质量监督检验检疫总局产品质量监督司管理。