

全国旋转电机标准化技术委员会

旋标委秘字（2021）8号

关于征询参加 2021 年度国家标准、行业标准和团体标准 起草工作组的函

各有关单位：

根据全国旋转电机标准化技术委员会年度标准制修订计划，今年将开展 GB/T 32877《变频器供电交流电动机确定损耗和效率的特定试验方法》等 18 项国家标准、项行业标准及团体标准的制修订工作（标准清单见附件一）。

今年制修订的 18 项标准中，国标 4 项，行标 13 项，团标 1 项。其中基础标准 3 项，产品标准 9 项，方法标准 1 项，电机协同制造系统标准 4 项，工业互联网标识解析标准 1 项。为了做好标准的制修订工作，旋标委秘书处计划于 2021 年 5 月成立标准起草工作组，现征询行业内骨干企业和相关单位参加标准的起草工作，希望各单位积极参加。

为了确保标准制修订工作的顺利进行，在标准制修订过程中需开展一些必要的关键技术研究及试验验证等工作，参加各项标准起草工作组的企业和相关单位需共同承担适当的费用。

请有意参加的单位于 2021 年 4 月 30 日之前填写回执（回执表见附件二）发邮件至 15900658269@126.com（吴艳红）。

联系人：吴艳红（15900658269/直线：021-32070322/分机：62574990-292）

王 瑜（13916923550/分机：021-62574990-392）

全国旋转电机标准化技术委员会

2021 年 4 月 1 日



附件一：标准清单

序号	国家标准名称	标准简介
1	GB/T 32877《变频器供电交流电动机确定损耗和效率的特定试验方法》——修订	本标准规定了变频器供电交流电动机确定损耗和效率的试验方法。本次修订将适用范围从感应电动机扩大到交流电动机，提出了所谓比较变频器的概念，同时将效率试验方法聚焦在输入输出法、求得总损耗法、替代效率确定法、计算法等四个方法上。标准还规定基于7个规范运行点进行试验，不仅可以确定基波频率下额定运行点的损耗和效率，还可以计算其它任意运行点甚至一个运行周期的效率和损耗。
2	GB/T 997《旋转电机结构型式、安装型式及接线盒位置的分类（IM代码）》——修订	本标准规定了旋转电机的结构型式、安装型式及接线盒位置的分类，是旋转电机领域的重要基础标准。标准等同采用 IEC 60034-7:2020，是对 GB/T 997-2008 的修订，主要新增了双排列电机注解，删除了有关接线盒位置的重复描述，新增了转轴带倾斜角和偏差角时的 IM 代码表示方式。
3	GB/T 13002《旋转电机 热保护》——修订	本标准规定了装入感应电机定子绕组内部或放置在感应电机其它适当位置，以防止热过载对电机造成严重损害的热保护器或热探测器的使用要求。标准等同采用 IEC 60034-11:2020，是对 GB/T 13002-2008 的修订，修改了标准适用范围，修订了部分术语和定义，增加了绕组热过载温度的热分级 200（N），修订了快变化绕组温度的最大值，并阐明了电机绕组暴露在规定的温度下造成永久损伤的可能性。
4	GB/T 21205《旋转电机 修理、检修和修复》——修订	本标准规定了旋转电机修理、检修和修复的程序，创建了一个通用的行业规范，涵盖了常见的完整修理过程。标准等同采用 IEC 60034-23:2019，是针对 GB/T 21205-2007 的修订。本标准与上一版相比，标准技术内容差异较大，主要增加了电机修理需要遵循的基本原则、组装和拆卸电机的检验、测试和评估要求；修改了电机修理工作内容及最终测试要求，增加了直流电机、高压交流电机的附加要求，增加了高压发电机的附加试验要求、客户报告及交接要求等。

序号	行业标准名称	标准简介
1	《YJE3 系列高功率密度三相异步电动机技术条件》——制定	<p>本标准是在 YJE3 系列高功率密度三相异步电动机产品研制基础上制定的新标准。YJE3 系列作为 YE3 基本系列三相异步电动机的派生系列产品，在同机座号、同极数下，电机功率提升 1~3 档，系列产品成本平均降低 9%左右，具有体积小、功率密度高、成本低等优势，随着新版能效标准 GB 18613-2020 正式实施，全面推进 3 级能效（IE3 效率）电机的生产和应用，具有很好的市场前景。</p> <p>本标准规定了 YJE3 系列高功率密度三相异步电动机的主要技术参数、性能指标、安装与外形尺寸、试验方法、检验规则等，产品机座号为 80~355，功率 0.75kW~375kW，极数为 2-8 极，标准对产品的设计、制造、推广与应用起到规范与指导作用。</p>
2	《YJKK 系列 6kV 三相异步电动机技术条件（机座号 500~800）》——制定	<p>本标准为新制定标准，填补该类产品标准空白。目前高压电动机产品有 IC01（Y 系列）、IC411（Y2 系列）、IC611（YKK 系列）几种常用的冷却方式，而 YJKK 系列（冷却方式 IC511）电机是一种机座圆周分布通风管的封闭式高压笼型感应电动机，相比 YKK 系列（IC611）和 Y2 系列（IC411）冷却效果更好，功率密度更高，是对高压电动机产品体系的进一步完善，为用户提供更多更好的产品选择。</p> <p>本标准规定了 YJKK 系列电动机的基本参数与尺寸、技术要求、试验方法、检验规则等。产品功率 500kW~4500kW，机座号 500~800，极数为 2-18，外壳防护等级 IP55，效率指标按 GB 30254-2013 的规定。</p>
3	《TYCP 系列变频调速永磁磁阻式三相同步电动机技术条件及能效分级》——制定	<p>本标准是在 TYCP 系列变频调速永磁磁阻式三相同步电动机产品研制基础上新制定的标准。永磁磁阻式电机是一种新型电机，主要利用了转子磁阻不均匀来产生电磁转矩；同时，为了提高电机的效率与功率因数，电机转子磁障内放置铁氧体永磁材料，成本远低于稀土永磁同步电动机，性价比更高。</p> <p>标准规定了 TYCP 系列（IP55）变频调速永磁磁阻式三相同步电动机的型式、基本参数与尺寸、技术要求、能效分级、试验方法、检验规则，以及标志、包装和保用期的要求。产品机座号为 90~280，功率 1.1kW~90kW，转速为 3000rpm、1500rpm、1000rpm，能效等级为 IE3、IE4 和 IE5，本标准的制定将填补该产品标准空白。</p>

4	《TYJD 系列搅拌与混合设备用三相永磁直驱同步电动机技术条件》——制定	<p>本标准是在 TYJD 系列搅拌与混合设备用三相永磁直驱同步电动机产品研制基础上新制定的标准。采用本系列新产品直接驱动搅拌杆，可以去除传统驱动系统中的齿轮减速机、皮带轮等中间变速装置，具有系统效率高、体积小、振动噪声小、维修简单、维护成本低等节能、节材、绿色环保等显著优势。</p> <p>标准规定了 TYJD 系列搅拌与混合设备用三相永磁直驱同步电动机的基本型式、性能参数、外形与安装尺寸、技术要求、试验方法与检验规则等，产品机座号为 280~560，功率为 7.5kW~355kW，恒转矩调速范围为 100~500rpm。本标准用于规范和指导搅拌与混合设备用三相永磁直驱同步电动机的设计、制造和市场推广应用。</p>
5	《带式输送机用三相变频永磁外转子电动机技术条件》——制定	<p>本标准是在带式输送机用三相变频永磁外转子电动机产品研制基础上新制定的标准。将永磁外转子电动机与皮带机的机械滚筒融合一体化设计，即为带式输送机电动机，直接带动胶带运转，去除传统驱动系统中的联轴器、齿轮减速机、皮带轮、机械滚筒等中间传动装置，具有系统效率高、体积小、振动噪声小、维修简单、维护成本低等节能、节材、绿色环保等显著优势。</p> <p>本标准规定了带式输送机用三相变频永磁外转子电动机的基本型式、性能参数、外形与安装尺寸、技术要求、试验方法与检验规则等，产品功率范围 11kW~630kW，筒径范围 630mm~1600mm，带宽范围 800mm~1800mm，包含自冷、风冷、水冷、隔爆型、防腐型、通用型等多种产品类型。本标准用于规范和指导带式输送机用三相变频永磁外转子电动机的设计、制造和市场推广应用。</p>
6	JB/T 12968《盾构机用变频调速三相异步电动机技术条件》——修订	<p>盾构机作为隧道挖掘建设的必要装备，应用日益广泛，而盾构机用变频调速三相异步电动机作为盾构机刀盘的驱动系统，其配套和使用要求在不断提高，同时产品在绿色设计、降本增效等方面也有不断提升。原标准 JB/T12968-2016 规定的电动机功率、防护等级、外形与安装尺寸等内容，已经无法全部满足市场要求。</p> <p>本标准将对以下主要内容进行修订：扩大功率覆盖范围和电压范围；为适应隧道内粉尘多、积水、潮湿的恶劣环境，对防护结构提出更高的要求，提高整体防护等级；为适应煤矿井下的特殊环境需求，增加防爆结构设计和试验要求；增加禁限用物质要求等。</p>

7	JB/T 7118《YVF系列(IP55)变频调速专用三相异步电动机技术条件及能效分级(机座号63~355)》——修订	<p>本标准规定的变频调速专用三相异步电动机,主要用于调速驱动应用场合。随着我国电机设计、工艺水平和材料性能的不断进步,分别达到IE2、IE3、IE4能效的单速异步电动机产品已得到广泛应用。</p> <p>针对变速驱动应用,新的效率分级标准GB/T 32891.2-2019/IEC TS 60034-30-2:2016已经发布实施。为了与新标准协调一致,拟对原标准部分内容进行修改并增加能效分级要求,能效分为IE1~IE4,同时扩展产品系列范围,机座号从80~355扩展到63~355,功率范围扩展到0.12kW~315kW,增加了8极的规格,提高电机防护等级为IP55,进一步推动我国变速驱动用三相异步电动机产品的高效化和国际化。</p>
8	JB/T 11710《YVF系列(IP55)变频调速专用三相异步电动机技术条件及能效分级(机座号355~450)》——修订	<p>本标准针对变频调速专用低压大功率三相异步电动机,主要用于调速驱动应用场合。针对变速驱动应用,新的变速电机效率分级标准GB/T 32891.2-2019/IEC TS 60034-30-2:2016已经发布实施。为了与新标准协调一致,拟对原标准部分内容进行修改并增加能效分级要求,能效分为IE2、IE3、IE4效率等级,进一步推动我国变速驱动用三相异步电动机产品的高效化和国际化。</p>
9	JB/T 10869《大中型高、低电压潜水泵电动机(机座号315~710)》——修订	<p>本标准是对JB/T 10869-2008的修订。由于电机设计、制造水平和材料性能的不断进步,相关引用基础标准的更新,高、低电压三相异步电动机能效标准GB 18613-2020和GB 30254-2013发布实施,电机效率要求也有所提高,为了与更新标准协调一致,需要对原标准相关内容进行修订,更好的规范指导潜水泵电动机的设计、制造和应用。</p>
10	JB/T《基于供应链的中小型电机协同制造系统 第1部分:通用要求》——制定	<p>本标准为新制定标准,填补供应链协同标准空白。本标准规定了多品种、小批量制造模式的中小型电机供应链协同制造系统的通用要求及功能要求。对系统的基本功能做了规范,可以指导其他类似的离散型制造企业建立基于供应链的协同制造系统。</p>
11	JB/T《基于供应链的中小型电机协同制造系统 第2部分:业务流程》——制定	<p>本标准为新制定标准,填补供应链协同标准空白。本标准规定了多品种、小批量制造模式的中小型电机供应链协同制造物料范围、联合采购业务流程、供应商管理流程、物流仓储管理流程。用于规范电机企业供应链的流程,可以指导其他类似的离散型制造企业建立基于供应链的协同制造系统。</p>

12	JB/T《基于供应链的中小型电机协同制造系统 第3部分：信息交互》——制定	本标准为新制定标准，填补供应链协同标准空白。本标准规定了多品种、小批量制造模式的中小型电机供应链协同制造系统的数据字典、外部交互数据集成要求。用于规范系统的信息交互和外部接口，可以指导其他类似的离散型制造企业建立基于供应链的协同制造系统。
13	JB/T《基于供应链的中小型电机协同制造系统 第4部分：物料标识》——制定	本标准为新制定标准，填补供应链协同标准空白。本标准规定了多品种、小批量制造模式的中小型电机供应链协同制造系统的物料标识体系结构、物料标识要求。本标准统一了系统的物料标识，为系统的运行提供支撑。

序号	团体标准名称	标准简介
1	《工业互联网标识解析电机 标识编码规范》——制定	<p>随着工业互联网的应用，对电机产品进行全生命周期管理，要求每台电机都要有唯一的身份代码。目前，正在建设面向我国电机行业的工业互联网二级节点标识解析平台，制定二级节点相关管理规范，包括编码规则、管理规范 and 运营规范等。本标准的制定将为电机行业工业互联网标识解析体系建设提供基础编码规范和技术依据。</p> <p>本标准内容主要为代码的编制规则。代码由标识前缀和标识后缀组成，并分别对标识前缀和标识后缀的编码原则、代码组成进行了详细规定。在编码中参考了国际、国家和行业标准中的分类和表示方法，力争满足编码的科学性、系统性、可扩展性和兼容性的要求。</p>

附件二：负责/参加标准制修订工作组回执表

单位名称					
联系地址					
联系人		电话		手机	
传真		E-mail			
备注：					
增值税发票开票信息					
单位名称：					
税号：					
地址电话：					
开户银行：					
银行账号：					