

# 《车辆救援电动绞盘规范》编制说明

## 一、工作简况

### 1、任务来源

2022年9月中国汽车工业协会越野车分会标准委员会全体委员以线上会议形式听取了由宁波联达绞盘有限公司提报给中汽协会越野车分会标准《车辆救援电动绞盘规范》标准预研情况汇报，肯定了研究价值和意义，同意继续进行深入研究并筹备制定车辆救援液压团体标准。

### 2、编制的背景与意义

电动绞盘是越野娱乐、汽车改造、安全救援的重要工具，随着国内国民经济的提升电动绞盘的需求越来越大，近些年国内绞盘生产厂家逐步增多、但缺乏相应的国家标准或团体标准，存在无标准可参考现象。为促进越野车电动绞盘行业健康可持续发展，弥补市场标准的空缺，也为国家标准的制定提供基本的应用数据支持，目前非常有必要制定越野车电动绞盘规范。电动绞盘使用车辆的蓄电池为其动力源，使用电机和行星齿轮组提供源动力。结构基本实现了通用化，安装方便，可靠性好。随着车辆救援和施救的需求越来越旺，近些年国内电动绞盘生产厂家也逐步增多，但由于缺乏相应的国家标准或团体标准，产品通用化、系列化程度不高，质量良莠不齐。

标准对于提升产品质量、促进科学技术进步、保障人身健康和生命财产安全、提高经济社会发展水平有着重要的作用。规范化、高质量的救援绞盘可促进越野车辆的发展，带动相关产业的健康发展和产业升级。为促进车辆救援电动绞盘行业规范化、高质量和可持续发展，制定《车辆救援电动电动绞盘规范》势在必行。

### 3、主要工作过程

2022年9月-2023年1月，完成标准预研。宁波联达绞盘有限公司和江铃汽车股份有限公司相关技术人员，成立标准研究工作小组，就国内车辆救援电动绞盘设备的现状进行行业研究，结合绞盘生产企业、整车厂及改装企业的现状，共同编制完成了标准立项材料并提交中国汽车工业协会申请立项。

2023年3月，完成标准立项论证评审。2023年3月13日，由中国中国汽车工业协会越野车分会组织专家和牵头单位召开线上《车辆救援电动绞盘规范》团体标准立项审查会，专家组一致同意标准立项，建议中国汽车工业协会将该项目列入标准制定计划。

2023年4月-6月，完成标准立项公示及草稿框架。2023年4月12日中国汽车工业协

会经过立项公示正式发布标准立项公告。结合标准论证会专家意见及前期标准预研结果，工作组开始起草标准文件，并在标准文件起草的过程中继续不断征询各方专家意见，起草工作组形成标准草案及初稿框架。

2023年7月-10月，完成征求意见稿。中国汽车工业协会越野车分会和起草单位协同工作组参编技术专家，多次组织召开卓有成效的标准草案讨论会，参编单位对标准草案共提出4条修改建议和意见，起草单位根据工作组专家提出的修改意见，对标准文件进行论证修正，最终形成征求意见稿。

#### 4、主要起草单位及任务分工

本文件由宁波联达绞盘有限公司和江铃汽车股份有限公司为联合牵头起草单位，负责推荐标准专家，组成标准工作组，标准编制执笔工作；上汽大通汽车有限公司、悦野文化传播（北京）有限公司作为共同发起参编单位，负责标准编制资料的提供、技术支持，结合相关技术和市场需求提出合理意见和建议；中国汽车工业协会越野车分会在标准起草过程中负责监管执行与协调。

序号	牵头发起单位	工作组成员
1	宁波联达绞盘有限公司	崔晓君
2	江铃汽车股份有限公司	张志宇、吴果强、刘庆钢
3	上汽大通汽车有限公司	周长波
4	悦野文化传播（北京）有限公司	孙雪梅、李锦隆

## 二、标准编制原则及主要内容

### 1、标准主要内容

本文件共分为8章，包括绞盘的术语和定义、型号与参数、性能要求、标志和包装、运输和贮存、质量保证等内容做出规定。

### 2、关键技术内容说明

本规范适用于民用车辆救援使用的直流电机驱动卷筒的电动绞盘。

#### (1) 电动绞盘主要参数

序号	参数	指标					
		010	015	020	025	……	200
1	拉力级别	010	015	020	025	……	200
2	标定拉力 (1b/kN)	1000/4.4	1500/6.6	2000/8.8	2500/11	……	20000/88
3	电机额定工作电压 (V)	12/24					
4	自由放绳拉力 (N)	≤150				≤250	
5	牵引绳最小保留圈数	5					

## **(2) 性能要求**

电动绞盘性能要求从基本结构要求、外观要求、基本性能要求、绞盘及所配承力件强度要求、可操作性、制动性能、过载保护、环境适应性、安全性、维修性、可靠性、限用物质要求等方面进行了相关规定。

## **(3) 标志与包装**

每台绞盘必须在明显位置进行永久性标志，标志和铭牌应固定牢固、端正、清晰及耐久。

产品铭牌至少应包括以下内容：

- a) 产品名称及型号；
- b) 绞盘标定拉力；
- c) 制造单位名称。

铭牌的型式和尺寸应符合 GB/T 13306 规定。

绞盘封存或装箱前，应进行清洁处理，按 GB/T 4879 对未涂敷的外露金属表面等有防护要求的部位采取防护措施。

绞盘封存、包装应符合 GB/T 13384，包装储运图示标志应符合 GB/T 191。

有关技术文件、备件、附件、附属品和随机工具等应完整、齐备，并加以适当包装，固牢或放置在规定位置。

## **(4) 运输和贮存**

绞盘出厂应具有满足公路、铁路、水运和航空运输要求的外部包装。

外包装应便于机械和人工装卸搬运。

绞盘应贮存于通风、干燥、无腐蚀性物质的环境。

贮存期间绞盘应按使用维护说明书进行维护保养。

## **(5) 质量保证规定**

检验结果符合本规范要求为合格。对于不合格项，应暂停检验，允许承制方在 7 天内予以改进或纠正，并追加一次不合格项的检验机会，经再次检验的结果符合本规范要求可判合格。如仍不合格，或承制方不能在 7 天内改进或纠正不合格项，则应结束检验，判定为不合格。

逐台检验结果符合本规范要求为合格。对于不合格项，应暂停检验，允许承制方进行调整、修复或更换零部件，并追加一次不合格项的检验机会，经再次检验的结果符合本规范要求可判合格。如仍不合格，应结束检验，判定为不合格。

定期检验，每批次受检数量应不少于两台，绞盘抽样由检验提出机构或订购方，或经以

上任意一方认可的第三方从成品库中随机抽取。

定期检验结果符合本规范要求为合格。对于不合格项，应暂停检验，允许在该批次绞盘中再抽取 2 倍受检数量的绞盘进行相应项目的检验，经再次检验的结果符合本规范要求可判定合格。如仍不合格，则应结束检验，判定该批次绞盘为不合格。对不合格批次绞盘承制方应查明原因，采取纠正措施，待纠正措施有效后，重新进行定期检验，直至符合本规范要求。

### 检验项目

序号	试验项目	要求章条号	研发阶段检验	量产阶段试验	
				逐台检验	定期检验
1	外观试验	5.2	●	—	●
2	基本性能试验	5.3	●	●	●
3	强度试验	5.4	●	●	●
4	可操作性试验	5.5	●	—	●
5	制动性能试验	5.6	●	●	●
6	过载保护试验	5.7	●	●	●
7	环境适应性试验	5.8	●	—	●
8	安全性试验	5.9	●	●	●
9	维修性试验	5.6	●	—	●
10	可靠性试验	5.1.1	●	—	●
11	限用物质试验	5.1.1	●	—	●

注：●为必试验项目；—为不试验项目。

### 三、采用国际标准和国外先进标准的程度与之对比的标准水平

GJB8340-2015 军用汽车电动机驱动绞盘规范

GJB2094 军用汽车机械传动绞盘规范

GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件

GB/T 191 包装储运图示标志

GB/T 15103 林用绞盘机

GB/T 14436 工业产品保证文件 总则

GB30512 《汽车禁用物质要求 》

GB/T 26988 《汽车部件可回收利用性标识》

QC/T 797 《汽车塑料件、橡胶件和热塑性弹性体件的标识和标记》

WSS-M99P9999-A1 《福特禁用物质管理标准》

GB/T 28046 道路车辆电气及电子设备的环境条件和试验

GB/T 2423 电工电子产品环境试验的标准

QC/T 29106-2014 汽车电线束技术条件标准

QC/T413-2002 《汽车电气设备基本技术条件》

#### **四、主要试验（或验证）情况分析**

无

#### **五、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系**

本文件不在体系内，属团体标准。

本文件与现行国家法律、法规、现行标准，制定中标准均无任何相悖的地方。

#### **六、贯彻标准的要求和措施建议**

牵头单位和参与单位积极做好团体标准宣传贯彻，在协会的组织 and 协调下，制定宣贯及应用计划。

##### **1、宣贯及应用计划的目的：**

让更多的绞盘企业、工作者了解团体标准，不断提高行业内对团体标准的认知，促进团体标准推广和实施，规范产品的生产，促进产业的健康可持续发展。

##### **2、组织领导：**

在越野车分会的组织下，建立标准宣贯及应用计划组织机构，组织机构主要包括：组长、副组长、组员。

宣贯组织工作职责：

（1）了解标准涉及的企业分布，建立企业联系；

（2）充分利用会议、论坛、行业协会、新媒体等多种形式，开展标准宣传、解读、培训等工作；

（3）收集各企业单位对标准的建议，包括绞盘技术创新、生产加工、试验等方面，以便标准的修订和完善；

##### **3、宣贯及应用工作要求：**

（1）培训与考核；

(2) 各项工作的分工和要求;

A、计划、行动

B、计划落实

C、考核监控

(3) 宣贯反馈

**4、阶段性推广**

**5、持续创新**

**七、其他需要说明的事项**

无