

MZ01-07-201601(A0)

宁波中车新能源科技有限公司
16V 标准模组产品规格书

编制：陈佳文

审核：董江楠

批准：李斌

发布日期：2016.9.14

超级电容器模组产品规格书

型号：CRRC-M-0500-C1-0016

<http://www.crrec.com/nbxny>

EMAIL: info@crrecap.com

TEL: 400-186-7998

目录 CONTENTS

1. 概述.....	1
2. 产品的通用特性.....	1
1) 特性.....	1
2) 应用范围.....	1
3. 性能指标.....	1
4. 产品的测试条件.....	2
5. 产品尺寸图.....	2
6. 产品的贮存.....	3
7. 产品的使用.....	3
8. 废旧产品处理.....	3

1. 概述

本产品规格书对产品的通用特征、应用范围、性能指标等内容进行了详细的说明。编制参考 QC/T 741-2014《车用超级电容器》和本公司企业标准 Q/NXNY0001-2015《超级电容器》。

2. 产品的通用特性

1) 特性

- ❖ 功率密度高
- ❖ 内阻低
- ❖ 100万次的循环寿命
- ❖ 绿色环保

2) 应用范围

- ❖ 风力发电机组变桨系统
- ❖ 电动/混合动力汽车
- ❖ 储能式轨道车辆
- ❖ 轨道交通制动能量回收系统
- ❖ 重型机械
- ❖ 内燃机车启动系统

3. 性能指标

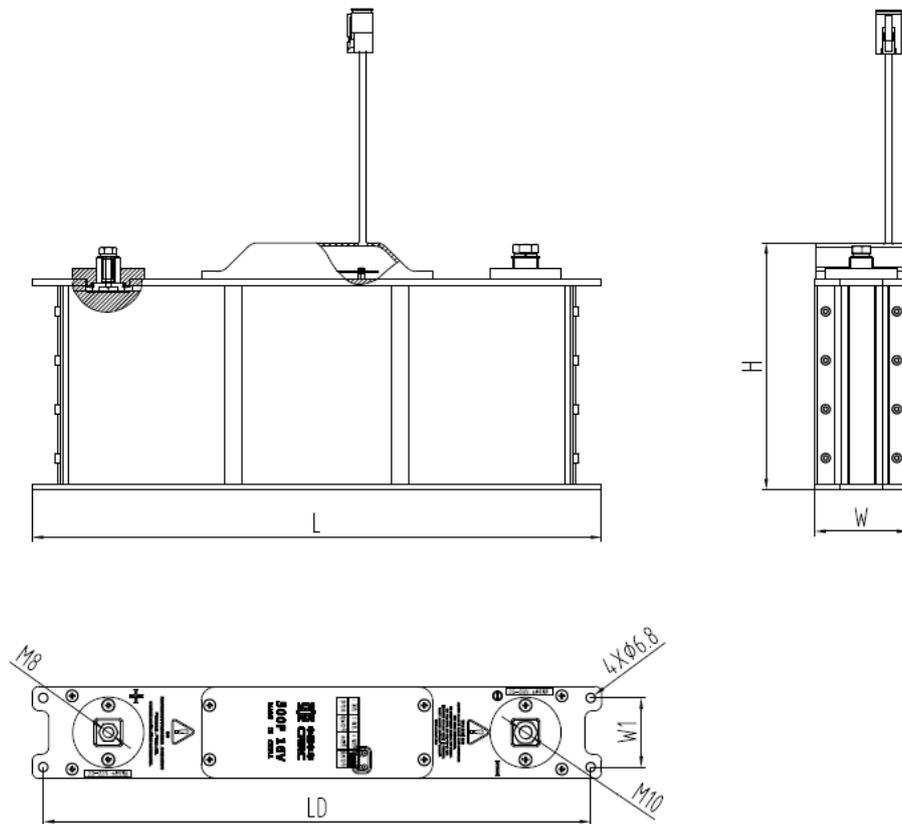
电容量 C (F)	型号	最大等效串联内阻 ESR(mΩ)		漏电流 (mA) @25°C & 72h	质量 (kg)	储存能量 (Wh)	能量密度 (Wh/kg)
		AC@1kHz	DC				
500	CRRC-M-0500-C1-0016	<1.5mΩ	<1.7mΩ	<5mA	6.0	17.8	2.96
电容量范围		100%至 120% (25°C)					
额定电压 (V)		16					
浪涌电压 (V)		17					
工作温度范围		-40°C至 65°C					
存储温度范围		-40°C至 70°C					
使用寿命 (1500h@65°C@16V DC)		C > 初始值的 80%, ESR < 初始值的 200%					
存储期限 (4 年@25°C, 无负载)		C ≥ 标称值, ESR ≤ 标称值					

4. 产品的测试条件

除了另有规定以外，测量试验和恢复均在下列条件中进行：

- ❖ 温度：25°C±5°C
- ❖ 相对湿度：25%~85%
- ❖ 大气压力：86kPa~106kPa
- ❖ 如未有特别指明的，一般应将模组在上述环境条件下放置24h，然后对模组进行测试，其结果作为该产品的判断依据。

5. 产品尺寸图



项目	外形尺寸(mm)			安装尺寸(mm)	
	长(L)	宽(W)	高(H)	长(LD)	宽(W1)
参数	416.2±0.5	68	182	400.2±0.25	51±0.25

6. 产品的贮存

- ❖ 产品在运输和存放期间应正负极短接。
- ❖ 存储环境：超级电容器模组应存放在清洁、干燥、通风的环境内，远离热源，建议环境温度控制在35℃以下，不能置于相对湿度大于85%或含有腐蚀性气体的场所。
- ❖ 存储期限：在温度为25℃的环境中不带电储存，保存期为4年，若超过4年，容量和寿命可能相应地降低。

7. 产品的使用

- ❖ 超级电容器模组在使用前应确认极性正确。
- ❖ 超级电容器模组应在其规定的温度区间内使用，并应尽可能降低其使用温度以延长超级电容器模组的寿命。
- ❖ 超级电容器模组应在标称电压下使用，严禁过充。否则，可能会导致电容器发热，容量下降，内阻增加，寿命缩短。如电压长期过高可能会导致超级电容器模组失效。
- ❖ 当超级电容器模组应用于高频率充放电电路中，应有相应冷却方式保证单体在要求的使用温度范围内，否则可能导致模组内部发热，容量衰减，内阻增加，长期使用会导致超级电容器模组失效。
- ❖ 发现模组使用异常时，停止使用，并联系厂家。
- ❖ 超级电容器模组使用时，严禁打开机箱，严禁放入火中，不正确的使用可能会引起人员的伤亡和设备的损坏。
- ❖ 超级电容器模组表面应保持清洁。严禁靠近火源，严禁任何机械性损伤。
- ❖ 其它：在使用超级电容器模组的过程中出现的其它应用上的问题，请向生产厂家咨询。

8. 废旧产品处理

- ❖ 废旧产品，由宁波中车新能源科技有限公司进行回收。

如有任何关于CRRCAP超级电容的问题，请与我们联系。