



RS-XDC-S-N01-2 蓄电池智能参数传感器 用户手册

文件版本：V1.1





声明

1. 本说明书版权属山东仁科测控技术有限公司（以下称本公司）所有，未经书面许可，本说明书任何部分不得复制、翻译、存储于数据库或检索系统内，也不可以电子、翻拍、录音等任何手段进行传播。
2. 感谢您使用山东仁科的系列产品。为使您更好地使用本公司产品，减少因使用不当造成的产品故障，使用前请务必仔细阅读本说明书并按照所建议的使用方法进行使用。如果用户不依照本说明书使用或擅自去除、拆解、更换设备内部组件，本公司不承担由此造成的任何损失。
3. 本公司秉承科技进步的理念，不断致力于产品改进和技术创新。因此，本公司保留任何产品改进而不预先通知的权利。使用本说明书时，请确认其属于有效版本。
4. 请妥善保管本说明书，以便在您日后需要时能及时查阅并获得帮助。

山东仁科测控技术有限公司



RS-XDC-S-N01-2 蓄电池智能参数传感器用户手册 V1.1
目录

1. 产品介绍	1
1.1. 功能特点	1
1.2. 技术参数	1
1.3. 产品选型	1
2. 产品尺寸	2
3. 安装说明	2
3.1 设备安装前检查	2
3.2 接口定义	2
3.4 安装注意事项	3
4. 注意事项	4
5. 质保声明	4
6. 联系方式	5
7. 文档历史	5



1. 产品介绍

蓄电池智能参数传感器通过注入脉动直流方法测量蓄电池内阻的模块内阻，测量数据准确度高。可同时精密测量蓄电池的电压和温度，温度测量采用从电池极柱取样，可以更客观反应蓄电池内温度。外壳采用 ABS 工程塑料坚固防碰，模块化设计，结构简洁，安装维护方便。搭配收敛模块使用，可进行远程传输，具有良好的稳定性和可靠性，且适合电池组测量。

适用于银行、电力、通信、军事、航空、铁路等行业，专为计算机网络机房、高端 IDC 机房、银行机房、电力配电室、应急电源系统、通信机房、通信基站、UPS 机房、蓄电池组机房等场景的蓄电池监控而设计。

1.1. 功能特点

- 体积小，测量精度高，方便安装。
- 对插式接线口，操作方便，防护能力高。
- 方便多台设备进行连接，适合电池组测量。
- 模块化设计，结构简洁，安装维护方便。

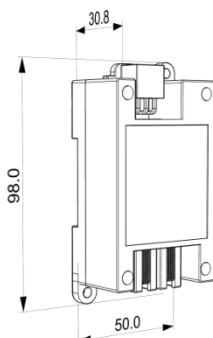
1.2. 技术参数

供电电压	DC10~30V			
功耗	223mW (12V)			
电压	测量范围 4.8~15V			
	电压精度 $\pm 0.2\%$			
温度	测量范围 $-25^{\circ}\text{C} \sim 100^{\circ}\text{C}$			
	温度精度 $\pm 0.5^{\circ}\text{C}$			
内阻	测量范围 $0 \sim 250000\mu\Omega$			
	内阻偏差 $\leq \pm 2\%$			
输出信号	RS485 (ModBus-RTU)			
设备元件耐温及湿度	$-20^{\circ}\text{C} \sim +60^{\circ}\text{C}$ ，0%RH~95%RH (非结露)			

1.3. 产品选型

RS-				公司代号	
	XDC-			蓄电池监测	
		S-		蓄电池智能参数传感器	
			N01-		485 通信
				2	外观样式

2. 产品尺寸



3. 安装说明

3.1 设备安装前检查

设备清单:

- 主设备
- 6P 端口线 1 根
- 水晶接头通信线 2 根
- 采样端子*2

3.2 接口定义



编号	名称	说明
1	指示灯	正常运行时慢闪，进行内阻测量时块闪
2	RJ1	RJ1、RJ2 俩端口并列，为 485 通信连接接口，用于传感器之间连接。
3	RJ2	RJ1、RJ2 俩端口并列，为 485 通信连接接口，用于传感器之间连接。
4	BAT	接电池正负极

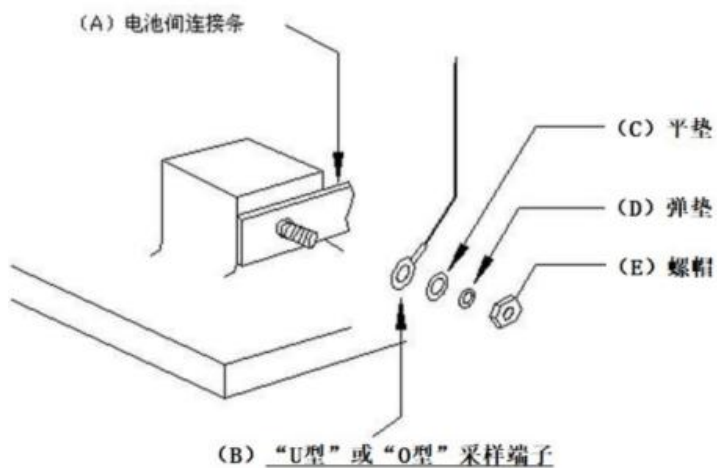
3.3 接线说明

通过电源线上的垫片按照红正、黑负的顺序安装在蓄电池正、负极接线端子上。



3.4 安装注意事项

需要注意的是单体采集线必须安装在电池间连接条(电缆)的外侧,不允许夹在电池极柱与连接条间,以近电池端开始,顺序依次为: 电池极柱→连接条→电池监控采样端子→平垫→弹垫→螺母, 如下图所示





在所有安装调试工作结束后，必须对每个电池极柱螺丝松紧度进行检查。

蓄电池智能参数传感器使用传感器自带 3M 双面胶固定。

4. 注意事项

1) 警告：人身伤害风险。本设备严禁用作安全装置或紧急停止装置，亦不得用于可能因设备故障导致人身伤害的其他用途。使用限制：仅限按预期授权用途使用。安装、操作或维修前必须查阅技术手册。未遵守上述指引可能导致死亡或严重伤害。

2) 建议不要在电池放电后 48 小时以内以及电池进行充电时开展任何内阻测量，因为这样得到的值有误差。内阻测量导致传感器内部发热（这是一种正常现象），内部的电子元件完全恢复正常温度需要 1 分钟。在其冷却期间，无法进行内阻测试。因此内阻测量最快一分钟内只能测量一次，一分钟内多次发送测量命令，设备不会执行。在进行下一次内阻测量前读取的内阻值皆为之前测量的内阻值。

5. 质保声明

保修期限自购买日起 12 个月内（以有效购买凭证为准），保修设备在保修期间，正常使用和维护的情况下，设备本身机件材料及工艺出现问题，发生故障，经查验属实，本公司将提供免费修理及更换零件。

超出质保期，终身提供维修服务。

符合以下情况之一则不在质保范围内：

- 1.产品因错误安装、使用、操作而导致设备损坏。
- 2.曾经由非本公司的技术人员拆卸、修理、改动、改装或用户自行更换设备内任何部件。
- 3.疏忽使用或被水、其他物质掺入设备内造成损坏。
- 4.意外事件自然灾害导致的故障或损坏。
- 5.超出产品参数中列出的工作参数范围导致的故障或损坏。



6. 联系方式

山东仁科测控技术有限公司

营销中心：山东省济南市高新区舜泰广场 8 号楼东座 10 楼整层

邮编：250101

电话：400-085-5807

传真：（86）0531-67805165

网址：www.rkckth.com

云平台地址：www.0531yun.com



山东仁科测控技术有限公司 [官网](http://www.rkckth.com)

欢迎关注微信公众平台，智享便捷服务

7. 文档历史

V1.0 文档建立

V1.1 增加质保声明