

RPT—IIIM 型 多路风压检测仪

安装使用说明书

上海双虹仪器仪表成套有限公司
二〇〇四年五月

公司简介

上海双虹仪器仪表成套有限公司创建于1993年，公司技术力量雄厚，拥有一批自动化专业仪表工程师，主要从事压力变送器、磁性液位计、电磁流量计、数字显示控制仪等仪表的设计制造以及变电站综合自动化系统、DCS控制系统和工程成套等业务，提供从设计、制造、安装及调试等一系列服务。

公司设有新产品研制开发部、市场开发部、工程成套部、质量检验部以及管理等部门。主要产品有SH-3051型智能电容式压力/差压变送器、SH-1151型智能式压力/差压变送器、SH-1151型电容式压力/差压变送器、RPT系列压力/微差压变送器、RPT-IIIM型多路风压检测仪、UHZ-59系列磁性液位计、SHLD系列电磁流量计、ZGX系列光柱数字显示控制仪等。产品畅销海内外，广泛应用于电力、化工、造纸、环保、水处理、建筑、纺织、冶金、制药、食品等行业。公司拥有客户近千家，涵盖全国各个省市，近几年参与了国家一百多类重大项目的建设。产品深受广大用户青睐。

公司在取得制造计量产品许可证、防爆认定证书等基础上，相继取得了ISO9001国际质量保证体系认证、上海市科学技术委员会颁发的科技经营证书以及化工部中石化颁发的化工工程建设标准选用定点产品证书等。公司靠着科学的经营管理手段和雄厚的技术力量，以“精心制造 不断地提高，顾客需求 永恒的目标”为质量方针，为广大用户提供优质产品和完善的售后服务。

公司位于上海火车站南广场西侧不夜城都市工业园区内，交通便利，欢迎广大客户、专家莅临指导。

概述:

RPT—IIIM 型多路风压检测仪采用进口扩散硅微差压传感器作为压力(差压)检测元件,传感器信号经高性能电子放大器转换成 $0\sim 10\text{ mADC}$ 、 $4\sim 20\text{ mADC}$ 或 $1\sim 5\text{ VDC}$ 统一输出信号。具有工作可靠、性能稳定、安装使用方便、体积小、重量轻、性能价格比高等特点。

RPT—IIIM 型多路风压检测仪可用于替代U形玻璃管压力表和膜盒式风压表。用于检测锅炉一次、二次风压的大小。如配以皮托管等动压式微差压传感器,经标定后找出动压与风速之间的关系,也可间接求出风量。配上数显表,运行人员能在主控室中直观地进行在线监视,判断风管是否堵塞,便于运行人员作出合理调整,提高锅炉的热效率,从而达到高效节能之目的。

RPT—IIIM 型多路风压检测仪采用多路集中安装,用户可根据需要就近将多路风压引至风压检测仪,由风压检测仪将压力或差压转换成标准电信号后,集中送往控制室。

2. 主要技术指标:

(1) 测量介质: 空气和其它非腐蚀性气体;

(2) 测量范围: $-100\text{ kPa}\sim +250\text{ kPa}$;

(3) 输出信号:

二线制: $4\sim 20\text{ mADC}$;

四线制: $0\sim 10\text{ mADC}$ 、 $4\sim 20\text{ mADC}$ 、 $1\sim 5\text{ VDC}$;

(4) 负载电阻: $0\sim 10\text{ mA}$: $0\sim 1.5\text{ k}\Omega$;

$4\sim 20\text{ mA}$: $0\sim 600\ \Omega$;

(5) 工作电源:

二线制: 24 VDC ;

四线制: $220\text{ VAC}\pm 10\%$, 50 Hz 、 24 VDC ;

(6) 精度等级: 0.5级, 1.0级;

(7) 功耗: 每路不大于 1.5 VA ;

(8) 仪表尺寸:

450 mm (宽) × 260 mm (高) × 180 mm (深);

(12 路风压检测仪机箱);

345 mm (宽) × 260 mm (高) × 180 mm (深);

(6 路风压检测仪机箱);

(9) 仪表重量: 约 3.5 kg。

3. 工作条件:

(1) 环境温度: $-10\text{ }^{\circ}\text{C} \sim +50\text{ }^{\circ}\text{C}$;

(2) 接触传感器介质温度: 不超过 $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$;

(3) 环境相对湿度: 小于 80%;

(4) 抗震范围: 振动频率小于 25 Hz, 全振幅小于 0.1 mm;

(5) 周围空气中不含有对风压检测仪的有害介质, 也不应含有爆炸物混合物。

4. 型号命名:

RPT—IIIIM —□□

信号输出: 1: $0 \sim 10\text{ mA}$ 、2: $4 \sim 20\text{ mA}$ 、3: $1 \sim 5\text{ V}$;

测量路数: N (1—12) 路;

多路风压检测仪。

例: RPT—IIIIM—82:

即表示测量路数为 8 路, 输出为 $4 \sim 20\text{ mA}$ 。

5. 安装方式:

现场墙挂式安装。

固定孔位置尺寸: $320\text{m} \times 155\text{mm}$ (6 路机箱);

$430\text{m} \times 155\text{mm}$ (12 路机箱);

6. 取压连接接头:

选用 $\Phi 8$ mm 橡皮管直接将引压管与多路风压检测仪取压口连接。

7. 电气连接方式:

四线制接线:

- (1) 请注意 220 VAC 线必须接入开关电源对应电源输入端子, 否则将损坏仪表。
- (2) RPT—IIIIM 型多路风压检测仪接线端子采用进口产品。
- (3) 输出信号对应接至输出端。

二线制接线可直接将电源线接至对应输出信号输出端。

8. RPT—IIIIM 型多路风压检测仪的调整:

(1) 调试说明:

RPT—IIIIM 型多路风压检测仪每路有独立模块组成, 每路调试对应模块即可。

本机在出厂时已调准迁移电流和量程, 用户可以可根据实际情况调整; 因各地大气压力有区别, 零位会有变化, 用户必须重调零位, 重调零位后, 量程不变。

(2) 调试过程:

调迁移: 将四位短路插子拔下, 其中一只接通中间位置, 调整迁移电位器 (WC), 使输出为零点电流 (零压力时的对应输出电流);

产品出厂时已将迁移调准, 在现场一般不再调试。

调零位: 恢复四位短路插子位置, 调零位电位器 (WZ), 使输出电流为零点电流 (零压力时的对应输出电流)。

调量程: 加满量程压力, 调整量程电位器 (WS), 使输出电流为满量程电流。

注: 在现场安装固定后, 接通电源, 等读数稳定后, 若零点不符合要求, 可重调零点, 重调零点后量程不变。调试结束。

9. 外形及安装须知:

(1) 安装须知

风压检测仪和引压管的安装正确与否,直接影响测量的准确度,务必正确安装。对过热气体介质,应适当加长引压管长度,并在风压检测仪一测安装截止阀。对测量有粉尘的气体介质,应考虑在测量管路测安装风压取压防堵装置。

确保安装场所无腐蚀性、无爆炸性危险;

被测介质不允结冰,否则导致损坏测量传感器元件;

(2) 工艺管路

禁止风压检测仪与腐蚀性或过热的被测介质相接触;

防止粉尘在引压管内沉积;

对于压力波动剧烈的介质,应考虑缓冲措施。

10. 仪表的开箱及贮存

仪表开箱时,应避免用力过大或剧烈振动。要注意防止开箱工具碰伤仪表表面。在酷热或严寒地方开箱时,应先在室内环境下放置数小时。整箱仪表应有:

- | | |
|------------------------|-----|
| (1) RPT—IIIIM 型多路风压检测仪 | 1 台 |
| (2) 产品合格证 | 1 份 |
| (3) 使用说明书 | 1 份 |

上海双虹仪器仪表成套有限公司

地 址：上海市恒丰路 610 号 5 号楼

电 话：(021) 51017032、51017035、51017038

传 真：(021) 51017033

邮政编码：200070

E-mail：shzlh@sh163c.sta.net.cn

<http://www.shinstruments.com>