



防爆合格证

证号: GYJ19.1364X

由 Schneider Electric Systems USA, Inc. 制造的产品:
(地址: 38 Neponset Avenue, Foxboro, MA 02035, United States of America)

名称 雷达物位计

型号规格 LRx4、LRx5 系列
Ex d ia II C T3~T6 Ga/Gb
防爆标志 Ex iaD 20/21 tD A21 IP6X T85°C~T200°C
Ex ia II C T3~T6 Ga/Gb
Ex iaD 20/21 T85~T200

产品标准 /

图样编号 /

经图样及技术文件的审查和样品检验, 确认上述产品符合 GB 3836.1-2010、GB 3836.2-2010、GB 3836.4-2010、GB 3836.20-2010、GB 12476.1-2013、GB 12476.4-2010、标准, GB 12476.5-2013

特颁发此证。

本证书有效期: 2019年9月25日至2024年9月24日

备注 1. 安全使用注意事项见本证书附件。
2. 证书编号后缀“X”表明产品具有安全使用特殊条件, 内容见本证书附件。
3. 型号规格说明见本证书附件。
4. 电气参数见本证书附件。

站长

国家级仪器仪表防爆安全监督检验站

颁发日期二〇一九年九月二十五日

本证书仅对与认可文件和样品一致的产品有效。

地址: 上海市漕宝路103号
邮编: 200233

网址: www.nepsi.org.cn
Email: info@nepsi.org.cn

电话: +86 21 64368180
传真: +86 21 64844580

国家级仪器仪表防爆安全监督检验站

National Supervision and Inspection Centre for Explosion Protection and Safety of Instrumentation

(GYJ19.1364X)

(Attachment I)

GYJ19.1364X防爆合格证附件 I

由 Schneider Electric Systems USA, Inc.生产的 LRx4 和LRx5 系列雷达物位计, 经国家级仪器仪表防爆安全监督检验站(NEPSI)检验, 符合下列标准:

- GB3836.1 - 2010 爆炸性环境 第1部分: 设备 通用要求
- GB3836.2 - 2010 爆炸性环境 第2部分: 由隔爆外壳“d”保护的的设备
- GB3836.4 - 2010 爆炸性环境 第4部分: 由本质安全型“i”保护的的设备
- GB3836.20 - 2010 爆炸性环境 第20部分: 设备保护级别(EPL)为Ga级的设备
- GB12476.1 - 2013 可燃性粉尘环境用电气设备 第1部分: 通用要求
- GB12476.4 - 2010 可燃性粉尘环境用电气设备 第4部分: 本质安全型“iD”
- GB12476.5 - 2013 可燃性粉尘环境用电气设备 第5部分: 外壳保护型“tD”

防爆合格证编号为GYJ19.1364X。

产品防爆标志: Ex d ia II C T3~T6 Ga/Gb

Ex iaD 20/21 tD A21 IP6X T85°C~T200°C

Ex ia II C T3~T6 Ga/Gb

Ex iaD 20/21 T85~T200

产品温度组别、最高表面温度、过程温度和使用环境温度对应关系:

LR54 - LR64

温度组别 (气体)	最高表面温度 (粉尘)	最高过程 过程连接温度	最高环境温度	
			铝合金外壳	不锈钢外壳
T6	T85°C	60°C	60°C	60°C
		85°C	44°C	35°C
T5	T100°C	75°C	75°C	75°C
		100°C	59°C	50°C
T4*	T130°C*	115°C	57°C	46°C
		130°C	48°C	31°C

*注: 当PP水滴形天线和PP配件时, 最高过程连接温度为100°C。

最低过程* 过程连接温度	最低环境温度	
	铝合金外壳	不锈钢外壳
-40℃	-40℃	-40℃
-50℃	-33℃	-30℃

- *注：1. 如果使用Kalrez®6375密封件，最低过程连接温度-20℃；
2. 如果使用FKM/FPM密封件，最低过程连接温度-40℃；
3. 为PP水滴形天线和PP配件时，最低过程连接温度-40℃。

LR74

温度组别 (气体)	最高表面温度 (粉尘)	最高过程 过程连接温度	最高环境温度	
			铝合金外壳	不锈钢外壳
T6	T85℃	60℃	60℃	60℃
		85℃	54℃	51℃
T5	T100℃	75℃	75℃	75℃
		100℃	69℃	66℃
T4	T135℃	115℃	72℃	67℃
		135℃	68℃	61℃
T3*	T200℃*	150℃	64℃	55℃
		180℃	58℃	45℃
		200℃	54℃	38℃

- *注：当含金属角形、水滴形天线和卫生型天线使用EPDM密封件或PTFE水滴形天线时，最高过程连接温度为150℃。

最低过程* 过程连接温度	最低环境温度	
	铝合金外壳	不锈钢外壳
-40℃	-40℃	-40℃
-50℃	-37℃	-36℃

- *注：1. 如果卫生型天线使用FKM/FPM密封件，最低过程连接温度-15℃；
2. 如果使用Kalrez®6375密封件，最低过程连接温度-20℃；
3. 如果使用Metaglas®绝缘导管，最低过程连接温度-30℃；
4. 如果卫生型天线使用EPDM密封件，最低过程连接温度-30℃；
5. 如果角型或水滴形天线使用FKM/FPM密封件，最低过程连接温度为-40℃。

LR65 - LR75
(不附延长管)

温度组别 (气体)	最高表面温度 (粉尘)	最高过程 过程连接温度	最高环境温度	
			铝合金外壳	不锈钢外壳
T6	T85°C	60°C	60°C	60°C
		85°C	48°C	43°C
T5	T100°C	75°C	75°C	75°C
		100°C	63°C	58°C
T4	T135°C	115°C	64°C	56°C
		135°C	55°C	43°C
T3	T150°C	150°C	49°C	33°C

最低过程 过程连接温度	最低环境温度	
	铝合金外壳	不锈钢外壳
-40°C	-40°C	-40°C
-50°C	-35°C	-33°C

- *注: 1. 如果使用Kalrez®6375密封件, 最低过程连接温度-20°C;
2. 如果使用FKM/FPM密封件, 最低过程连接温度为-40°C;
3. 使用法兰作为过程连接方式时, 过程连接温度介于-50°C~+150°C。

LR65 - LR75
(附延长管)

温度组别 (气体)	最高表面温度 (粉尘)	最高过程 过程连接温度	最高环境温度	
			铝合金外壳	不锈钢外壳
T6	T85°C	60°C	60°C	60°C
		85°C	53°C	51°C
T5	T100°C	75°C	75°C	75°C
		100°C	68°C	66°C
T4	T135°C	115°C	70°C	68°C
		135°C	65°C	61°C
T3*	T200°C*	150°C	61°C	56°C
		180°C	53°C	46°C
		200°C	48°C	40°C

*注: 如果使用EPDM密封件, 最高过程连接温度150°C。

LR65 - LR75
(附延长管)

温度组别 (气体)	最高表面温度 (粉尘)	最高过程 过程连接温度	最高环境温度	
			铝合金外壳	不锈钢外壳
T6	T85°C	60°C	60°C	60°C
		85°C	53°C	51°C
T5	T100°C	75°C	75°C	75°C
		100°C	68°C	66°C
T4	T135°C	115°C	70°C	68°C
		135°C	65°C	61°C
T3*	T200°C*	150°C	61°C	56°C
		180°C	53°C	46°C
		200°C	48°C	40°C

*注：如果使用EPDM密封件，最高过程连接温度150°C。

最低过程温度/最低过程连接温度	最低环境温度	
	不附延长管	附延长管
-40°C	-40°C	-40°C
-50°C	-37°C	-36°C

- *注：1. 如果使用Kalrez®6375密封件，最低过程连接温度-20°C；
2. 如果使用FKM/FPM密封件，最低过程连接温度为-40°C；
3. 使用法兰作为过程连接方式时，过程连接温度介于-50°C~+200°C。

本证书认可产品系列：

系列	LR54	LR64	LR74
型号	LR540	LR640	LR740
	LR544	LR644	LR744
	LR549	LR649	LR749

系列	LR65	LR75
型号	LR650	LR750
	LR654	LR754
	LR659	LR759

LR54

LR540 *abcdefghijklmnopqrst*

LR544 *abcdefghijklmnopqrst*

LR549 *abcdefghijklmnopqrst*

a 版本, 代码为F (Schneider Electric);

b 规范或指令, 代码为一位数字, 与防爆性能无关;

c NEPSI认证, 代码为5 (Ex ia + Ex iaD), 6 (Ex dia + Ex iaD tD);

d 工业/安全, 代码为一位数字, 与防爆性能无关;

e 结构, 代码为一位数字, 与防爆性能无关;

f 外壳, 代码为2 (铝合金外壳), 3 (不锈钢外壳);

g 输出, 代码为1;

h 电缆引入装置规格, 代码为1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, A, C, D, E, F, G;

i 显示, 代码为0, 4;

j 显示文档语言, 代码为一位数字, 与防爆性能无关;

k 增强型功能, 代码为一位数字, 与防爆性能无关;

l 过程参数及密封, 代码为1, 2, 3;

m 天线, 代码为1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, A, B, C;

n 天线延长/法兰保护, 代码为0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, A, B, D, E, F, G,

H, K;

o 过程连接规格, 代码为F, G, H, L, M, P, R;

p 过程连接, 代码为1, 2, 7, A, C, E, G, P, U;

q 过程连接密封面/卫生型, 代码为0, 1, 7, A, B, P;

r 标定证书, 代码为一位数字, 与防爆性能无关;

s 备选件, 代码为0, 2;

t 附件/标签, 代码为一位数字, 与防爆性能无关。

LR64

LR640 *abcdefghijklmnopqrst*

LR644 *abcdefghijklmnopqrst*

LR649 *abcdefghijklmnopqrst*

a 版本, 代码为F (Schneider Electric);

b 规范或指令, 代码为一位数字, 与防爆性能无关;

c NEPSI认证, 代码为5 (Ex ia + Ex iaD), 6 (Ex dia + Ex iaD tD);

d 工业/安全, 代码为一位数字, 与防爆性能无关;

- e** 结构，代码为一位数字，与防爆性能无关；
- f** 外壳，代码为2（铝合金外壳），3（不锈钢外壳）；
- g** 输出，代码为1；
- h** 电缆引入装置规格，代码为1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, A, C, D, E, F, G；
- i** 显示，代码为0, 4；
- j** 显示文档语言，代码为一位数字，与防爆性能无关；
- k** 增强型功能，代码为一位数字，与防爆性能无关；
- l** 过程参数及密封，代码为1, 2, 3；
- m** 天线，代码为0, 4, 5, 6, 7, A, B, C, E, F, G；
- n** 天线延长/法兰保护，代码为0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, A, B；
- o** 过程连接规格，代码为0, F, G, L, M, P, R；
- p** 过程连接，代码为0, 1, 2, 7, A, C, D, E, G, P, U；
- q** 过程连接密封面/卫生型，代码为0, 1, 7, A, B, P；
- r** 标定证书，代码为一位数字，与防爆性能无关；
- s** 备选件，代码为0, 2；
- t** 附件/标签，代码为一位数字，与防爆性能无关。

LR74

LR740 **a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t**

LR744 **a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t**

LR749 **a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t**

- a** 版本，代码为F（Schneider Electric）；
- b** 规范或指令，代码为一位数字，与防爆性能无关；
- c** NEPSI认证，代码为5（Ex ia + Ex iaD），6（Ex d ia + Ex iaD tD）；
- d** 工业/安全，代码为一位数字，与防爆性能无关；
- e** 结构，代码为一位数字，与防爆性能无关；
- f** 外壳，代码为2（铝合金外壳），3（不锈钢外壳）；
- g** 输出，代码为1；
- h** 电缆引入装置规格，代码为1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, A, C, D, E, F, G；
- i** 显示，代码为0, 4；
- j** 显示文档语言，代码为一位数字，与防爆性能无关；
- k** 增强型功能，代码为一位数字，与防爆性能无关；

- l** 过程参数及密封, 代码为1, 2, 3, 5, 6, 7, A, B, C, E, F, G;
- m** 天线, 代码为0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, E, F, G, K, L, M, Y;
- n** 天线延长/法兰保护, 代码为0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, A, B, D, M, N, P, S, T, U;
- o** 过程连接规格, 代码为0, G, H, L, M, P, R;
- p** 过程连接, 代码为0, 1, 2, 3, 4, 5, 7, A, C, E, G, H, K, P, U;
- q** 过程连接密封面/卫生型, 代码为0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, A, B, M, P, S, T, U, V, W, X;
- r** 标定证书, 代码为一位数字, 与防爆性能无关;
- s** 备选件, 代码为0, 1, 2, 3;
- t** 附件/标签, 代码为一位数字, 与防爆性能无关。

LR65

LR650 **a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t**LR654 **a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t**LR659 **a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t**

- a** 版本, 代码为F (Schneider Electric);
- b** 规范或指令, 代码为一位数字, 与防爆性能无关;
- c** NEPSI认证, 代码为5 (Ex ia + Ex iaD), 6 (Ex d ia + Ex iaD tD);
- d** 工业/安全, 代码为一位数字, 与防爆性能无关;
- e** 结构, 代码为一位数字, 与防爆性能无关;
- f** 外壳, 代码为2 (铝合金外壳), 3 (不锈钢外壳);
- g** 输出, 代码为1;
- h** 电缆引入装置规格, 代码为1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, A, C, D, E, F, G;
- i** 显示, 代码为0, 4;
- j** 显示文档语言, 代码为一位数字, 与防爆性能无关;
- k** 增强型功能, 代码为一位数字, 与防爆性能无关;
- l** 过程参数及密封, 代码为1, 2, 4;
- m** 天线, 代码为3, 4;
- n** 天线延长/法兰保护, 代码为0, 1;
- o** 过程连接规格, 代码为G, H, L, M, P, R;
- p** 过程连接, 代码为1, 2, 7, A, C, D, E, G, P, U;
- q** 过程连接密封面/卫生型, 代码为0, 1, 7, A, B, P;

r 标定证书, 代码为一位数字, 与防爆性能无关;

s 备选件, 代码为0, 2;

t 附件/标签, 代码为一位数字, 与防爆性能无关。

LR75

LR750 **a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t**

LR754 **a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t**

LR759 **a b c d e f g h i j k l m n o p q r s t**

a 版本, 代码为F (Schneider Electric);

b 规范或指令, 代码为一位数字, 与防爆性能无关;

c NEPSI认证, 代码为5 (Ex ia + Ex iaD), 6 (Ex d ia + Ex iaD tD);

d 工业/安全, 代码为一位数字, 与防爆性能无关;

e 结构, 代码为一位数字, 与防爆性能无关;

f 外壳, 代码为2 (铝合金外壳), 3 (不锈钢外壳);

g 输出, 代码为1;

h 电缆引入装置规格, 代码为1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, A, C, D, E, F, G;

i 显示, 代码为0, 4;

j 显示文档语言, 代码为一位数字, 与防爆性能无关;

k 增强型功能, 代码为一位数字, 与防爆性能无关;

l 过程参数及密封, 代码为1, 2, 3, 4, 5, 6, 7;

m 天线, 代码为1, 2, 3, 4;

n 天线延长/法兰保护, 代码为0, 1, A;

o 过程连接规格, 代码为E, F, G, H, L, M, P, R;

p 过程连接, 代码为1, 2, 7, A, C, D, E, G, P, U;

q 过程连接密封面/卫生型, 代码为0, 1, 7, A, B, P;

r 标定证书, 代码为一位数字, 与防爆性能无关;

s 备选件, 代码为0, 2;

t 附件/标签, 代码一位数字, 与防爆性能无关。

一、产品安全使用特殊条件

1. 所有涉及隔爆接合面的尺寸必须从生产厂方获得。
2. 必须严禁摩擦产品的塑料部件和外壳表面涂层, 以防静电积累引起点燃。
3. 外壳材质为不锈钢的产品, 防爆标志为Ex ia II C T3~T6 Ga/Gb。

二、产品使用注意事项

1. 产品电气参数:

c NEPSI认证代码	电气参数
6	电压: $U_n = 36 \text{ V d.c.}$ 电流: $I_n = 22 \text{ mA}$ 最高电压: $U_m = 250 \text{ V}$

c NEPSI认证代码	最高输入电压 U_i (V)	最大输入电流 I_i (mA)	最大输入功率 P_i (W)	最大内部等效参数	
				C_i (μF)	L_i (mH)
5	30	130	1.0	0.01	0

2. 除非防爆标志为Ex ia IIC T3~T6 Ga/Gb, 否则产品不得在爆炸性环境开盖。

3. 应当保持产品外壳表面清洁, 以防粉尘堆积, 但严禁用压缩空气吹扫。

4. 用户不得自行更换该产品的零部件, 应会同产品制造商共同解决运行中出现的故障, 以杜绝损坏现象的发生。

5. 产品的安装、使用和维护应同时遵守产品说明书、GB3836.13 - 2013“爆炸性环境第13部分: 设备的修理、检修、修复和改造”、GB/T 3836.15 - 2017“爆炸性环境 第15部分: 电气装置的设计、选型和安装”、GB/T 3836.16 - 2017“爆炸性环境第16部分: 电气装置的检查与维护”、GB15577 - 2018“粉尘防爆安全规程”、和GB50257 - 2014“电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境 电气装置施工及验收规范”的有关规定。

三、制造厂责任

1. 产品制造厂必须将上述产品安全使用特殊条件和使用注意事项纳入该产品使用说明书。

2. 制造厂必须严格按照NEPSI认可的文件资料生产。

3. 产品铭牌中必须补充下列内容:

3.1 NEPSI认可标志

3.2 防爆合格证号

国家级仪器仪表防爆安全监督检验站

二〇一九年九月二十五日