



# 中国国家强制性产品认证证书

证书编号：2024312304001408

认证委托人名称及地址

Topworx Incorporated

3300 Fern Valley Road, Louisville, Kentucky 40213, United States of America

生产者名称及地址

Topworx Incorporated

3300 Fern Valley Road, Louisville, Kentucky 40213, United States of America

生产企业名称及地址

世格流体控制（上海）有限公司

上海市松江区新桥镇新庙三路480号18幢号楼1楼、2楼和3楼B区

产品名称和系列、型号、规格

开关盒

DX\*-\*0\*\*\*\*\*

见附页

产品标准和技术要求

GB/T 3836.1-2021, GB/T 3836.4-2021, GB/T 3836.31-2021

上述产品符合《强制性产品认证实施规则 防爆电气》

(CNCA-C23-01: 2019)的要求，特发此证。

发证日期：2024年03月29日，有效期至：2029年03月28日

证书信息和有效性可扫描下方二维码或登录发证机构网站查验，

也可在认监委网站 (www.cnca.gov.cn) 查询。



法定代表人：

南阳防爆电气研究所有限公司





# 中国国家强制性产品认证证书

证书编号：2024312304001408

证书附页：第 1 页 共 7 页

## 产品相关信息：

1、本证书覆盖产品如下：

- DX\*-\*0\*\*\*\*\*

命名规则：

DX	*	-	*	0	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*****
1)	2)		3)	4)	5)	6)	7)	8)	9)	10)	11)	12)	13)	14)

1) 外壳

2) 外壳材质

P=铝

S=316SS

R=工程树脂

3) 总线/传感器

B1, B2, B3, B4 = P+F NJ2-12GK-SN

E1, E2, E3, E4, E5, E6 = P+F NJ2-V3-N

EX = (2) P+F NJ2-V3-N w/4-20mA 变送器

EH = (2) P+F NJ2-V3-N w/HART 变送器

F1, F2 = P+F NJ2-12GK-N

J1, J2 = P+F NJ2-11-SN-G

K1, K2, K3, K4, K5, K6 =MECH 开关 单刀双掷开关 w/黄金触点

KX = (2)单刀双掷 MECH 开关 w/4-20mA 变送器

KH 或 HK = (2) MECH 开关 单刀双掷开关 w/HART 变送器

L1, L2, L3, L4 =GO 开关 单刀双掷开关

LX = (2) GO 开关 单刀双掷开关 w/4-20mA 变送器

LH 或 HL = (2) GO 开关 单刀双掷开关 w/HART 变送器

M1, M2, M3, M4, M5, M6 =MECH 开关 单刀双掷开关

MX = (2)单刀双掷 MECH 开关 w/4-20mA 变送器

MH 或 HM = (2)MECH 开关 单刀双掷开关 w/HART 变送器

N1, N2, N3, N4, N5, N6 = 任何 NAMUR 开关

NX = (2)任何 NAMUR 开关 w/4-20mA 变送器

本页为证书附页，应与证书主页同时使用。



南阳防爆电气研究所有限公司



中国认可  
产品  
PRODUCT  
CNAS C208-P





# 中国国家强制性产品认证证书

证书编号：2024312304001408

证书附页：第 2 页 共 7 页

NH = (2) 任何 NAMUR 开关 w/HART 变送器  
PN = (2) Reed 开关模块 w/LEDs  
T2 = MECH 开关 双刀双掷开关  
TX = MECH 开关 双刀双掷开关 w/4-20mA 变送器  
V1, V2, V3, V4 = P+F NJ3-18GK-S1N  
Z1, Z2, Z3, Z4 = GO 开关 双刀双掷开关  
ZX = (2) GO 开关 双刀双掷开关 w/4-20mA 变送器  
ZH = (2) GO 开关 双刀双掷开关 w/HART 变送器  
00 = NO 开关  
31, 32, 33, 34 = P+F NJ5-30GK-S1N  
81, 82, 83, 84 = MECH 开关 双刀双掷开关 ITW

4) 保护类型

0 - 本质安全型

5) 视觉显示

任意字母或数字

6) 轴

任意字母或数字

7) 导管引入口

任意字母或数字

8) O 型圈

B=BUNA

E=EPDM

S=硅胶 S7395

V=氟橡胶

9) 先导阀

0 或空白 = 无先导阀

1 = 24VDC 故障时打开/关闭

2 = 24VDC 故障复位

10) 阀芯材质

任意数字、字母或空白

本页为证书附页，应与证书主页同时使用。



南阳防爆电气研究所有限公司



中国认可  
产品  
PRODUCT  
CNAS C208-P





# 中国国家强制性产品认证证书

证书编号：2024312304001408

证书附页：第 3 页 共 7 页

- 11) 阀门流量系数  
任意数字、字母或空白
- 12) 手动操控  
任意数字、字母或空白
- 13) 区域认证  
0 或空白：UL (北美), IECEx, ATEX  
B: InMetro (巴西)  
K: KCs (韩国)  
N: CCCEX (中国)  
P: PESO (印度)  
R: EAC (欧亚经济联盟)  
T: ITRI (中国台湾)
- 14) 自定义代号  
6 位数字 (与防爆无关)

防爆标志、使用环境温度和粉尘温度标识 (如适用) 应如下表所示。标志的环境温度范围取决于安装的内部元件, 并应反映最严格的值。

内部元件	类型	型号	描述	使用环境温度范围					
				Ex ia IIC T4 Gb (最大 3.78W)		Ex ia IIC T5 Gb (最大 1.36W)		Ex ia IIC T6 Gb (最大 1.36W)	
				DXS/DXP (内部温升 8 K)	DXR (内部温升 15 K)	DXS/DXP (内部温升 3 K)	DXR (内部温升 13 K)	DXS/DXP (内部温升 3 K)	DXR (内部温升 13 K)
机械开关	K	V7	简单开关	-60°C ~+92°C	-60 °C ~+85°C	-60 °C ~+85°C	-60 °C ~+75°C	-60 °C ~+70°C	-60 °C ~+60°C
微型/限位开关	M	VS10N001C2	简单开关						
弹簧开关	P	HSR-V933	简单开关						
弹簧开关	R	LV-ELE145	简单开关						
Go 开关	L/Z	35 系列	简单开关						
双刀双掷开关 微型开关	T/8	Cherry Burrell E19 或 ITW DPDT-ZZ#26-80	简单开关						

本页为证书附页, 应与证书主页同时使用。



南阳防爆电气研究所有限公司







# 中国国家强制性产品认证证书

证书编号：2024312304001408

证书附页：第 4 页 共 7 页

		4							
检测线路故障	-	-	-60°C~+100°C	-60°C~+92°C	-60°C~+85°C	不允许使用	不允许使用	不允许使用	不允许使用
Topworx Cube	PN	2 弹簧开关带 LEDs	-60°C~+100°C	-60°C~+92°C	-60°C~+85°C	不允许使用	不允许使用	不允许使用	不允许使用
ASCO 电动阀模块	1 或 2	3021... 1A	FR/INE/ExTR10.0001/02	-40°C~+82°C	-40°C~+75°C	不允许使用	不允许使用	未评估	未评估
Pepper l & Fuchs 长方体电感式接近传感器	E	NJ2-V3-N... 型 (电源类型 1, 2 + 3)	CCC: 2020322315002 302	-60°C~+81°C	-60°C~+74°C	不允许使用	不允许使用	-60°C ~ +70°C	-60°C ~ +60°C
		其余型号 (电源类型 1, 2 + 3)	CCC: 20203223150022 55	-60°C~+55°C	-60°C~+48°C	不允许使用	不允许使用	-60°C ~ +52°C	-60°C ~ +42°C
TopWorx 4-20 mA 变送器模块&关联电位计	X	N/A	GB/SIR/ExTR13 .0251/00	-40°C~+72°C	-40°C~+65°C	不允许使用	不允许使用	不允许使用	不允许使用
TopWorx HART v7 模块	H	N/A	GB/SIR/ExTR17 .0094/00 GB/SIR/ExTR18 .0191/0	-40°C~+72°C	-40°C~+65°C	不允许使用	不允许使用	不允许使用	不允许使用
Pepper l + Fuchs 开关/传感器	N, E, B, F, J, V, 3 和 N_+N _ - -	SC, SJ, NC 或 NJ (根据图纸 CERT-ES-08677 -1, 仅使用一种类型的开关, 无需其他组件)	CCC: 2020322315002 255、2020322315002 302、2020322315002 306、2020322315002 308	环境温度和温度组别取决于内部使用开关数量, 见内部标牌(见图纸 CERT-ES-08677-1)					
粉尘型最低环境温度 (法兰 S7395-60 硅胶 O 型圈、轴 S70R2 O 型圈)				-60°C	-20°C	不允许使用	不允许使用	-60°C	-20°C

本页为证书附页，应与证书主页同时使用。



南阳防爆电气研究所有限公司



中国认可  
产品  
PRODUCT  
CNAS C208-P





# 中国国家强制性产品认证证书

证书编号：2024312304001408

证书附页：第 5 页 共 7 页

粉尘型最高环境温度	同 II 类	40°C	不允许使用	不允许使用	同 II 类	42°C
Ex tb IIIC T*°C Db 其中 T*°C为：	最高环境温度+14K	T55°C	不允许使用	不允许使用	最高环境温度+10K	T55°C
IP 等级	IP66/67	IP67	IP66/67	IP67	IP66/67	IP67

开关盒只能配用上表所列的内部元件，其组成是可变的，内部元件见上表。

Topworx Inc. 应：

- 为安装人员/最终用户提供一整套开关盒内部配用元件相关的认证证书和说明书。
- 指明每个认证证书适用于本产品的哪个内部元件。

防爆标志：Ex ia IIC T6...T4 Gb, Ex tb IIIC T\*°C Db

(\* ) 温度组别，粉尘温度标识和环境温度取决于安装在开关盒中的电气部件

- 生产者应按照认证机构批准的技术文件组织生产。

## 2、安全使用条件：

- 外壳防护等级：IP66/67。
- 开关盒可以配用以下一个或多个配件：

描述	相关本安参数
ASCO 电动阀模块，型号 3021... IA	如果安装，本安参数为 $U_i = 28\text{ V}$ , $I_i = 300\text{ mA}$ , $P_i = 1.6\text{ W}$ , $C_i = 0$ , $L_i = 0$
Pepperl & Fuchs 电感式传感器，型号 SJ... & SC...	如果标志为 T6 温度组别，则传感器(如果安装)的输入本安参数为 $U_i = 16\text{ V}$ , $I_i = 25\text{ mA}$ , $P_i = 34\text{ mW}$ (“type 1” 供电)
Pepperl & Fuchs 阀门位置传感器，型号 NCN-...-N4... , PL.-F25.-N4... , NC...-F31.-N5...	如果标志为 T6 温度组别，则传感器(如果安装)的输入本安参数为 $U_i = 16\text{ V}$ , $I_i = 25\text{ mA}$ , $P_i = 34\text{ mW}$ (“type 1” 供电)

本页为证书附页，应与证书主页同时使用。



南阳防爆电气研究所有限公司



中国认可  
产品  
PRODUCT  
CNAS C208-P





# 中国国家强制性产品认证证书

证书编号：2024312304001408

证书附页：第 6 页 共 7 页

Pepperl & Fuchs 电感式传感器, 型号 NJ...	如果标志为 T6 温度组别, 则传感器(如果安装)的输入本安参数为 $U_i = 16\text{ V}$ , $I_i = 25\text{ mA}$ , $P_i = 34\text{ mW}$ (“type 1” 供电)
Topworx HART v7 模块	如果安装, 本安参数为 $U_i = 28\text{ V}$ , $I_i = 100\text{ mA}$ , $P_i = 700\text{ mW}$ , $C_i = 11\text{ nF}$ , $L_i = 14\text{ }\mu\text{H}$ ; $U_o = 7.71\text{ V}$ , $I_o = 100\text{ mA}$ , $P_o = 700\text{ mW}$ , $C_o = 0.993\text{ }\mu\text{F}$ , $L_o = 3541\text{ }\mu\text{H}$

- 安装人员应确认产品中包含哪些经过认证的配件, 并确保其符合证书(特别是本安参数)。

- 当安装时, 未经认证的简单机械或弹簧开关(包括 Topworx R2 和 R4 Cubes) 的本安参数, 无论是否带检测线路故障, 每个开关电路的  $U_i = 30\text{ V}$ ,  $I_i = 200\text{ mA}$  和  $P_i = 0.34\text{ W}$ 。

- 当安装时, Topworx PN Cube 的每个开关电路本安参数为  $U_i = 28\text{ V}$ ,  $I_i = 250\text{ mA}$  和  $P_i = 0.8\text{ W}$ 。

- 所有内部设备的电源应视为独立的本质安全电路。

- DXP 系列开关盒外壳材质为铝合金。在极少数情况下, 可能会因撞击和摩擦火花而产生点燃源。安装产品时应考虑到这一点。

- 开关盒的塑料部件可能会产生静电电荷。因此, 设备不应安装在外部条件有利于在此类表面上积聚静电电荷的位置。此外, 只能用湿布清洁设备。

- 当标志用于爆炸性粉尘环境时, DXR (树脂) 外壳只能安装在机械损坏风险较低的位置。

- 安装时, 通向阀块的气压不得超过 10.0 bar。

- 如果设备配备了 HART v7 模块, 当安装在金属外壳中时, 则可能会提供一个连接带, 该连接带可用于将电缆的屏蔽(屏蔽)接地。在这种情况下, 本页为证书附页, 应与证书主页同时使用。



南阳防爆电气研究所有限公司



中国认可  
产品  
PRODUCT  
CNAS C208-P





# 中国国家强制性产品认证证书

证书编号：2024312304001408

证书附页：第 7 页 共 7 页

装人员/最终用户应考虑到这一点，并确保最终电路的接地布置符合相关操作规范的要求。

- 当根据 CERT-ES-08677-1 仅配用一种类型的开关/传感器而没有任何其他配件时，开关盒可能包含下面的开关/传感器：

描述	CCC 证号
Pepperl+Fuchs 开关/传感器 SC, SJ, NC 或 NJ	2020322315002255
	2020322315002302
	2020322315002306
	2020322315002308

- 其他见产品使用说明书。

### 3、证书关联报告：

- 产品型式试验报告：CQST2402C005

### 4、证书变更信息：无

本页为证书附页，应与证书主页同时使用。



南阳防爆电气研究所有限公司



中国认可  
产品  
PRODUCT  
CNAS C208-P