



# 防爆合格证

证号: GYJ16.1273X

由 德国博泰股份有限公司

制造的产品:

(地址: Max-Eyth Strasse 16, D-97980 Bad Mergentheim, Germany)

名 称 北极星系列人机界面

型号规格 17-71V a - b c d e / f g h i j k l m

防爆标志 Ex db eb qb [ib op pr] II C T4; Ex tD A21 IP6X T120°C  
Ex ib II C T4; Ex ibD 21 T120

产品标准 /

图样编号 11-71V0-6503, 11-71V1-6502,  
11-71V1-6503, 11-71V1-6504, 11-71V1-6532,  
11-71V2-6501, 11-71V2-6502, 11-71V2-6503,  
11-71V2-6504, 11-71V2-6505, 11-71V2-6506,  
11-71V3-6501, 11-71VZ-6509, 11-71VZ-6513

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 3836.3-2010、  
GB 3836.4-2010、GB 3836.7-2004、GB 12476.1-2013、标准,  
GB 12476.4-2010、GB 12476.5-2013、IEC 60079-28:2006  
特颁发此证。

本证书有效期: 2016年7月8日至2021年7月7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. 本安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

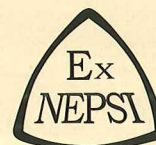
颁发日期二〇一六年七月八日

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



# EXPLOSION PROTECTION CERTIFICATE OF CONFORMITY

Cert NO.GYJ16.1273X

This is to certify that the product

Visual Unit POLARIS

manufactured by **BARTEC GmbH**  
(Address:Max-Eyth Strasse 16, D-97980 Bad Mergentheim, Germany)

which model is **17-71V a - b c d e / f g h i j k l m**

Ex marking **Ex db eb qb [ib op pr] II C T4; Ex tD A21 IP6X T120°C  
Ex ib II C T4; Ex ibD 21 T120**

product standard /

drawing number **11-71V0-6503, 11-71V1-6502,  
11-71V1-6503, 11-71V1-6504, 11-71V1-6532,  
11-71V2-6501, 11-71V2-6502, 11-71V2-6503,  
11-71V2-6504, 11-71V2-6505, 11-71V2-6506,  
11-71V3-6501, 11-71VZ-6509, 11-71VZ-6513**

has been inspected and certified by NEPSI, and that it conforms  
GB 3836.1-2010,GB 3836.2-2010,GB 3836.3-2010,GB 3836.4-2010,  
to GB 3836.7-2004,GB 12476.1-2013,GB 12476.4-2010,GB 12476.5-2013,  
IEC 60079-28:2006

This Approval shall remain in force until **2021.07.07**

- Remarks
- 1.Conditions for safe use are specified in the attachment(s) to this certificate.
  - 2.Symbol "X" placed after the certification number denotes specific conditions of use, which are specified in the attachment(s) to this certificate.
  - 3.Model designation is specified in the attachment(s) to this certificate.
  - 4.Intrinsic safety parameters specified in the attachment(s) to this certificate.

Director

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

Issued Date **2016.07.08**

This Certificate is valid for products compatible with the documents and samples approved by NEPSI.

103 Cao Bao Road  
Shanghai 200233, China

<http://www.nepsi.org.cn>  
Email: [info@nepsi.org.cn](mailto:info@nepsi.org.cn)

Tel: +86 21 64368180  
Fax: +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

(GYJ16.1273X)

(Attachment I)

### GYJ16.1273X 防爆合格证附件 I

由德国博泰股份有限公司生产的 17-71V *a-bcdelfghijklm*型北极星系列人机界面，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：

GB 3836.1-2010 爆炸性环境 第1部分：设备 通用要求

GB 3836.2-2010 爆炸性环境 第2部分：由隔爆外壳“d”保护的的设备

GB 3836.3-2010 爆炸性环境 第3部分：由增安型“e”保护的的设备

GB 3836.4-2010 爆炸性环境 第4部分：由本质安全型“i”保护的的设备

GB 3836.7-2004 爆炸性气体环境用电气设备 第7部分：充砂型“q”

GB 12476.1-2013 可燃性粉尘环境用电气设备 第1部分：通用要求

GB 12476.4-2010 可燃性粉尘环境用电气设备 第4部分：本质安全型“iD”

GB 12476.5-2013 可燃性粉尘环境用电气设备 第5部分：外壳保护型“tD”

IEC 60079-28:2006 Explosive atmospheres – Part 28: Protection of equipment and transmission systems using optical radiation

产品防爆标志为：Ex db eb qb [ib op pr] IIC T4 Gb, Ex tD A21 IP6X T120°C; Ex ib IIC T4, Ex ibD 21 T120, 外壳防护等级IP6X,

防爆合格证号为GYJ16.1273X。

本证书认可的产品型号为：17-71V *a-bcdelfghijklm*，其中

*a* 可选代码为：0, 1, 2, 3, Z

*b* 可选代码为：0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B

*c* 可选代码为：0, 1, 2, 3

*d* 可选代码为：0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C

*e* 可选代码为：0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9

*f* 可选代码为：0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, A, B, C

*g* 可选代码为：0~9, A~Z

*h* 可选代码为：0~9, A~Z

*i* 可选代码为：0~9, A~Z

*j* 可选代码为：0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 或空

*k* 可选代码为：0, 1, 2, 3, 4 或空

*l* 可选代码为：0 或空

*m* 可选代码为：0 或空

产品防爆标志与型号关系如下：

产品型号中 a 可选代码为	产品防爆标志
0, 1, 2, 3	Ex db eb qb [ib op pr] IIC T4 Gb, Ex tD A21 IP6X T120°C
Z	Ex ib IIC T4, Ex ibD 21 T120, 外壳防护等级IP6X

## 一、产品安全使用特定条件

证书编号后缀“X”表明产品具有安全使用特殊条件：

1. 产品线路与外壳间不能承受500V绝缘介电强度试验，安装时须采取额外的保护措施。
2. 应采取措施避免产品裸露非金属部件静电电荷产生引燃危险。
3. 产品外壳应避免危险能量冲击。

## 二、产品使用注意事项

1. 产品使用环境温度为：-20°C~+60°C
2. 产品允许外部最大电压： $U_m=253V$
3. 产品非本安端子电气参数如下：

电源回路（端子X1-X2 或X10-X12）	电源回路（由15英寸 人机界面供电）	以太网接口（端子 X10-X16）	COM接口（端子X3- X12或X17-X26）
24V DC $\pm$ 10% (1.6~4) A	(90~253)V AC (0.2~2.5) A	最大 5V AC/DC	最大 30V AC/DC

4. 产品本安端子参数如下：

端子X1-X3（线性）		端子X4-X9（线性）	
$U_o$	5.5V	$U_o$	6.0V
$I_o$	440mA	$I_o$	2.25A
$P_o$	1.25W	$I_{\text{稳态}}$	215mA
$R_i$	25 $\Omega$	$P_o$	0.989W
$C_o$	55.8 $\mu$ F	$C_o$	40 $\mu$ F
$L_o$	0.2mH	$L_o$	5 $\mu$ H

5. 现场使用和维护时必须严格遵守“爆炸性环境不得开盖”的原则。
6. 产品外壳设有接地端子，用户在安装使用时应可靠接地。
7. 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。
8. 产品前侧外壳防护等级为IP6X，后侧外壳防护等级为IP54，产品需要选配额外的符合GB3836.1-2010要求的外壳才可满足相应的外壳防护等级。
9. 当产品安装于爆炸性气体环境时，其电缆引入口须配用经国家授权的检验机构认可的、符合国家标准GB3836.1-2010和GB3836.3-2010规定的、外壳防护等级至少为IP54、防爆标志为Ex eb IIC的电缆引入装置或封堵件，方可用于爆炸性危险场所。当产品安装于可燃性粉尘环境时，其电缆引入口须配用经国家授权的检验机构认可的、符合国家标准GB 12476.1-2013和GB 12476.5-

2013规定的、外壳防护等级为IP6X的电缆引入装置或封堵件，方可用于爆炸性危险场所。

10.用户在安装、使用和维护控制箱时，须同时严格遵守产品使用说明书和下列标准：

GB3836.13-2013 爆炸性环境 第13部分：设备的修理、检修、修复和改造

GB3836.15-2000 爆炸性气体环境用电气设备 第15部分：危险场所电气安装（煤矿除外）

GB3836.16-2006 爆炸性气体环境用电气设备 第16部分：电气装置的检查和维护（煤矿除外）

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

GB15577-2007 粉尘防爆安全规程

GB12476.2-2010 可燃性粉尘环境用电气设备 第2部分：选型和安装

### 三、 制造厂责任

1. 制造厂必须将上述使用注意事项纳入产品的使用说明书中。
2. 制造厂必须严格按照NEPSI认可的文件资料生产。
3. 涉及产品防爆性能和温度的更改和维修，需提交NEPSI重新检验认可。
4. 产品铭牌中应至少包括下列内容：

a) NEPSI认可标志



b) 产品防爆标志

c) 防爆合格证号

d) 使用环境温度范围

国家级仪器仪表防爆安全监督检验站

二〇一六年七月八日

