

1. CCC 认证

1.1 IDTU01-D43 16 点小型化调理卡型

	中国国家强制性产品认证证书
证书编号:2025342314000284	
认证委托人名称及地址 杭州和利时自动化有限公司	
浙江省杭州市钱塘区白杨街道12号大街M10-15-7地块	
生产者名称及地址 杭州和利时自动化有限公司	
浙江省杭州市钱塘区白杨街道12号大街M10-15-7地块	
生产企业名称及地址 西安和利时智造科技有限公司	
陕西省西安市高新区天谷五路999号和利时西北总部基地4号楼1-6层	
产品名称和系列、型号、规格 iDTU工业智能数据传输单元	
K-IDTU01-D43 24VDC	
产品标准和技术要求 GB/T 3836.1-2021; GB/T 3836.3-2021	
上述产品符合 CNCA-C23-01: 2024《强制性产品认证实施规则 防爆电气》和 JExMC-XZ-C23-2024《强制性产品认证实施细则 防爆电气》的要求, 特发此证。 发证日期:2025年05月30日 有效期至:2030年05月29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。	
	
 佳木斯防爆电机研究所有限公司	
http://www.jexm.net	中国·黑龙江·佳木斯市前进区安庆街3号 154002 电话: (0454) 8326349



中国国家强制性产品认证证书

证书编号: 2025342314000284

证书附页: 第 1 页 共 1 页

产品相关信息:

1. 本证书可覆盖产品见下表。

序号	产品名称	型号规格	防爆标志
1	iDTU 工业智能数据传输单元	K-IDTU01-D43 24VDC	Ex ec IIC T4 Gc
2	iDTU 工业智能数据传输单元	K-IDTU01-S43 24VDC	Ex ec IIC T4 Gc

2. 证书关联报告:

产品型式试验报告: CCC250238。

3. 产品使用环境温度: -40℃~+55℃。

本页为证书附页, 应与证书主页同时使用。



佳木斯防爆电机研究所有限公司

<http://www.jexm.net>

中国·黑龙江·佳木斯市前进区安庆街3号 154002

电话: (0454) 8326349

1.2 IDTU01-D44 16 点小型化安全栅型

	中国国家强制性产品认证证书
证书编号: 2025342314000283	
认证委托人名称及地址 杭州和利时自动化有限公司	
浙江省杭州市钱塘区白杨街道12号大街M10-15-7地块	
生产者名称及地址 杭州和利时自动化有限公司	
浙江省杭州市钱塘区白杨街道12号大街M10-15-7地块	
生产企业名称及地址 西安和利时智通科技有限公司	
陕西省西安市高新区天谷五路999号和利时西北总部基地4号楼1-6层	
产品名称和系列、型号、规格 iDTU工业智能数据传输单元	
K-IDTU01-D44 24VDC	
产品标准和技术要求 GB/T 3836.1-2021; GB/T 3836.3-2021; GB/T 3836.4-2021	
上述产品符合 CNCA-C23-01: 2024《强制性产品认证实施规则 防爆电气》和 JExMC-XZ-C23-2024《强制性产品认证实施细则 防爆电气》的要求, 特发此证。 发证日期: 2025年05月30日 有效期至: 2030年05月29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。	
	
	佳木斯防爆电机研究所有限公司
http://www.jemc.net	中国·黑龙江·佳木斯市前进区安民街3号 154002 电话: (0454) 8326349



中国国家强制性产品认证证书

证书编号: 2025342314000283

证书附页: 第 1 页 共 1 页

产品相关信息:

1. 本证书可覆盖产品见下表。

序号	产品名称	型号规格	防爆标志
1	iDTU 工业智能数据传输单元	K-IDTU01-D44 24VDC	Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc
2	iDTU 工业智能数据传输单元	K-IDTU01-S44 24VDC	Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc

2. 证书关联报告:

产品型式试验报告: CCC250237。

3. 产品使用环境温度: -40°C~+55°C。

本页为证书附页, 应与证书主页同时使用。



佳木斯防爆电机研究所有限公司

<http://www.jexm.net>

中国·黑龙江·佳木斯市前进区安庆街3号 154002

电话: (0454) 8326349

1.3 IDTU30-D42 48 点小型化安全栅型

		中国国家强制性产品认证证书	
证书编号:2025342314000281			
认证委托人名称及地址 杭州和利时自动化有限公司			
浙江省杭州市钱塘区白杨街道12号大街M10-15-7地块			
生产者名称及地址 杭州和利时自动化有限公司			
浙江省杭州市钱塘区白杨街道12号大街M10-15-7地块			
生产企业名称及地址 西安和利时智造科技有限公司			
陕西省西安市高新区天谷五路999号和利时西北总部基地4号楼1-6层			
产品名称和系列、型号、规格 IDTU工业智能数据传输单元			
K-IDTU30-D42 220VAC 50/60Hz			
产品标准和技术要求 GB/T 3836.1-2021; GB/T 3836.3-2021; GB/T 3836.4-2021; GB/T 3836.8-2021			
上述产品符合 CNCA-C23-01: 2024《强制性产品认证实施规则 防爆电气》和 JExMC-XZ-C23-2024《强制性产品认证实施细则 防爆电气》的要求,特发此证。 发证日期:2025年05月30日 有效期至:2030年05月29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。			
	 主任 		
 佳木斯防爆电机研究所有限公司			
http://www.jemc.net		中国·黑龙江·佳木斯市前进区安民街3号 154002	电话: (0454) 8326349



中国国家强制性产品认证证书

证书编号: 2025342314000281

证书附页: 第 1 页 共 1 页

产品相关信息:

1. 本证书可覆盖产品见下表。

序号	产品名称	型号规格	防爆标志
1	iDTU 工业智能数据终端单元	K-IDTU30-D42 220VAC 50/60Hz	Ex ec nC [ia Ga] IIC T4 Gc
2	iDTU 工业智能数据终端单元	K-IDTU30-S42 220VAC 50/60Hz	Ex ec nC [ia Ga] IIC T4 Gc
3	iDTU 工业智能数据终端单元	K-IDTU30-D52 220VAC 50/60Hz	Ex ec nC [ia Ga] IIC T4 Gc
4	iDTU 工业智能数据终端单元	K-IDTU30-S52 220VAC 50/60Hz	Ex ec nC [ia Ga] IIC T4 Gc

2. 证书关联报告:

产品型式试验报告: CCC250235。

3. 产品使用环境温度: -40℃~+55℃。

本页为证书附页, 应与证书主页同时使用。



佳木斯防爆电机研究所有限公司

<http://www.jem.net>

中国·黑龙江·佳木斯市前进区安民街3号 154002

电话: (0454) 8326349

1.4 IDTU40-D40 48 点小型化调理卡型



中国国家强制性产品认证证书

证书编号:2025342314000282

认证委托人名称及地址
杭州和利时自动化有限公司

浙江省杭州市钱塘区白杨街道12号大街M10-15-7地块

生产者名称及地址
杭州和利时自动化有限公司

浙江省杭州市钱塘区白杨街道12号大街M10-15-7地块

生产企业名称及地址
西安和利时智造科技有限公司

陕西省西安市高新区天谷五路999号和利时西北总部基地4号楼1-6层

产品名称和系列、型号、规格
iDTU工业智能数据传输单元

K-IDTU40-D40 220VAC 50/60Hz

产品标准和技术要求
GB/T 3836.1-2021; GB/T 3836.3-2021; GB/T 3836.8-2021

上述产品符合 CNCA-C23-01: 2024《强制性产品认证实施规则 防爆电气》和 JExMC-XZ-C23-2024《强制性产品认证实施细则 防爆电气》的要求, 特发此证。

发证日期:2025年05月30日 有效期至:2030年05月29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。



 佳木斯防爆电机研究所有限公司

<http://www.jemx.net>

中国·黑龙江·佳木斯市前进区安庆街3号 154002

电话: (0454) 8326349



中国国家强制性产品认证证书

证书编号: 2025342314000282

证书附页: 第 1 页 共 1 页

产品相关信息:

1. 本证书可覆盖产品见下表。

序号	产品名称	型号规格	防爆标志
1	iDTU 工业智能数据传输单元	K-IDTU40-D40 220VAC 50/60Hz	Ex ec nC IIC T4 Gc
2	iDTU 工业智能数据传输单元	K-IDTU40-S40 220VAC 50/60Hz	Ex ec nC IIC T4 Gc
3	iDTU 工业智能数据传输单元	K-IDTU30-D40 220VAC 50/60Hz	Ex ec nC IIC T4 Gc
4	iDTU 工业智能数据传输单元	K-IDTU30-S40 220VAC 50/60Hz	Ex ec nC IIC T4 Gc

2. 证书关联报告:

产品型式试验报告: CCC250236。

3. 产品使用环境温度: -40℃~+55℃。

本页为证书附页, 应与证书主页同时使用。



佳木斯防爆电机研究所有限公司

<http://www.jexm.net>

中国·黑龙江·佳木斯市前进区安庆街3号 154002

电话: (0454) 8326349

1.5 IDTU60-D40 96 点 VIO 型



中国国家强制性产品认证证书

证书编号:2025342314000280

认证委托人名称及地址
杭州和利时自动化有限公司

浙江省杭州市钱塘区白杨街道12号大街M10-15-7地块

生产者名称及地址
杭州和利时自动化有限公司

浙江省杭州市钱塘区白杨街道12号大街M10-15-7地块

生产企业名称及地址
西安和利时智造科技有限公司

陕西省西安市高新区天谷五路999号和利时西北总部基地4号楼1-6层

产品名称和系列、型号、规格
iDTU工业智能数据传输单元

K-IDTU60-D40 220VAC 50/60Hz

产品标准和技术要求
GB/T 3836.1-2021; GB/T 3836.3-2021; GB/T 3836.8-2021

上述产品符合 CNCA-C23-01: 2024《强制性产品认证实施规则 防爆电气》和
JExMC-XZ-C23-2024《强制性产品认证实施细则 防爆电气》的要求,特发此证。
发证日期:2025年05月30日 有效期至:2030年05月29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。



 佳木斯防爆电机研究所有限公司

<http://www.jexm.net>

中国·黑龙江·佳木斯市前进区安成街3号 154002

电话: (0454) 8326349



中国国家强制性产品认证证书

证书编号: 2025342314000280

证书附页: 第 1 页 共 1 页

产品相关信息:

1. 本证书可覆盖产品见下表。

序号	产品名称	型号规格	防爆标志
1	iDTU 工业智能数据传输单元	K-IDTU60-D40 220VAC 50/60Hz	Ex ec nC IIC T4 Gc
2	iDTU 工业智能数据传输单元	K-IDTU60-S40 220VAC 50/60Hz	Ex ec nC IIC T4 Gc
3	iDTU 工业智能数据传输单元	K-IDTU50-D40 220VAC 50/60Hz	Ex ec nC IIC T4 Gc
4	iDTU 工业智能数据传输单元	K-IDTU50-S40 220VAC 50/60Hz	Ex ec nC IIC T4 Gc

2. 证书关联报告:

产品型式试验报告: CCC250234。

3. 产品使用环境温度: -40℃~+55℃。

本页为证书附页, 应与证书主页同时使用。

 佳木斯防爆电机研究所有限公司

<http://www.jexm.net>

中国·黑龙江·佳木斯市前进区安庆街3号 154002

电话: (0454) 8326349

1.6 IDTU-96G 96 点单点卡型



中国国家强制性产品认证证书

证书编号:2025342314000278

认证委托人名称及地址
杭州和利时自动化有限公司

浙江省杭州市钱塘区白杨街道12号大街M10-15-7地块

生产者名称及地址
杭州和利时自动化有限公司

浙江省杭州市钱塘区白杨街道12号大街M10-15-7地块

生产企业名称及地址
西安和利时智造科技有限公司

陕西省西安市高新区天谷五路999号和利时西北总部基地4号楼1-6层

产品名称和系列、型号、规格
iDTU工业智能数据传输单元

K-IDTU-96G 220VAC 50/60Hz

产品标准和技术要求
GB/T 3836.1-2021; GB/T 3836.3-2021; GB/T 3836.8-2021

上述产品符合 CNCA-C23-01: 2024《强制性产品认证实施规则 防爆电气》和
JExMC-XZ-C23-2024《强制性产品认证实施细则 防爆电气》的要求,特发此证。
发证日期:2025年05月30日 有效期至:2030年05月29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。



佳木斯防爆电机研究所有限公司

<http://www.jemx.net>

中国·黑龙江·佳木斯市前进区安庆街3号 154002

电话:(0454) 8326349



中国国家强制性产品认证证书

证书编号: 2025342314000278

证书附页: 第 1 页 共 1 页

产品相关信息:

1. 本证书可覆盖产品见下表。

序号	产品名称	型号规格	防爆标志
1	iDTU 工业智能数据传输单元	K-IDTU-96G 50/60Hz	220VAC Ex ec nC IIC T4 Gc

2. 证书关联报告:

产品型式试验报告: CCC250232。

3. 产品使用环境温度: -40℃~+55℃。

本页为证书附页, 应与证书主页同时使用。



佳木斯防爆电机研究所有限公司

<http://www.jexm.net>

中国·黑龙江·佳木斯市前进区安庆街3号 154002

电话: (0454) 8326349

1.7 IDTU-96S 96 点安全栅型



中国国家强制性产品认证证书

证书编号:2025342314000279

认证委托人名称及地址
杭州和利时自动化有限公司

浙江省杭州市钱塘区白杨街道12号大街M10-15-7地块

生产者名称及地址
杭州和利时自动化有限公司

浙江省杭州市钱塘区白杨街道12号大街M10-15-7地块

生产企业名称及地址
西安和利时智造科技有限公司

陕西省西安市高新区天谷五路999号和利时西北总部基地4号楼1-6层

产品名称和系列、型号、规格
iDTU工业智能数据传输单元

K-IDTU-96S 220VAC 50/60Hz

产品标准和技术要求
GB/T 3836.1-2021; GB/T 3836.3-2021; GB/T 3836.4-2021; GB/T 3836.8-2021

上述产品符合 CNCA-C23-01: 2024《强制性产品认证实施规则 防爆电气》和
JExMC-XZ-C23-2024《强制性产品认证实施细则 防爆电气》的要求, 特发此证。

发证日期:2025年05月30日 有效期至:2030年05月29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。



 佳木斯防爆电机研究所有限公司

<http://www.jem.net>

中国·黑龙江·佳木斯市前进区安民街3号 154002

电话: (0454) 8326349



中国国家强制性产品认证证书

证书编号: 2025342314000279

证书附页: 第 1 页 共 1 页

产品相关信息:

1. 本证书可覆盖产品见下表。

序号	产品名称	型号规格	防爆标志
1	iDTU 工业智能数据传输单元	K-iDTU-96G 220VAC 50/60Hz	Ex ec nC IIC T4 Gc

2. 证书关联报告:

产品型式试验报告: CCC250233。

3. 产品使用环境温度: -40℃~+55℃。

本页为证书附页, 应与证书主页同时使用。



佳木斯防爆电机研究所有限公司

<http://www.jem.net>

中国·黑龙江·佳木斯市前进区安民街3号 154002

电话: (0454) 8326349

2. CE 认证

Notified Body

EU-type Examination Certificate

Applicant company name:	Hangzhou HollySys Automation Co., Ltd.
Applicant address:	North No.1, No.19 Street, Economic-Technological Development Zone, Hangzhou, Zhejiang 310018, China
Description of the apparatus:	Optical Modbus-Profibus Transceiver
Trade name/brand name:	HollySys
Model/type indication:	K-EPS01, K-EPF01, K-EP02
Intended environment for use:	Industrial
Fixed installation:	Yes
Hardware version:	N/A
Manufacturer company name:	Beijing HollySys Electronics Technology Co., Ltd.
Manufacturer address:	No.2, Disheng Middle Road, Economic-Technological Development Area, Beijing, 100176 P.R.China
TD reference:	K-EPS01
WLL project number:	WTIL551
Certificate number:	E000551

Washington Laboratories is designated as a Notified Body under the
U.S.-EU Mutual Recognition Agreement for EMC Directive 2014/30/EU

Washington Laboratories, Ltd
Notified Body Number 1317
7560 Lindbergh Drive
Gaithersburg, Maryland 20879, United States

In the opinion of WLL, the examination of the Technical documentation (TD) as drawn up by the manufacturer demonstrates that the requirements, including the essential requirements of Article 6 (Annex I), of EMC Directive 2014/30/EU have been met. The conformity assessment on the apparatus listed above has been carried out in accordance with Annex III, Part A, Module B, of EMC Directive 2014/30/EU. This EU-type examination certificate relates only to the documents as provided to WLL. A list of documentation forming the basis for the EU-type examination is provided in Annex 1 to this EU-type examination certificate.

Notified Body:	Issue 1 Date	Expiration Date
		
Michael F. Violette, P.E.	10 August 2020	9 August 2025



3. G3 防腐认证

3.1 单点卡&IVIO05

检测报告

报告编号: H202506232456-02

校验码: 457272

委托单位: 杭州和利时自动化有限公司

单位地址: 浙江省杭州市钱塘区白杨街道 12 号大街 M10-15-7 地块

样品名称: 详见第 4 页《项目信息》

样品型号: 详见第 4 页《项目信息》

收样日期: 2025 年 06 月 30 日

检测日期: 2025 年 06 月 30 日~2025 年 07 月 30 日

检测依据: ANSI/ISA S71.04:2013

检测结论: 被测系统达到 ANSI/ISA S71.04:2013 标准定义的 G3 等级环境的防腐要求

编制:

罗萃标

罗萃标

审核:

刘润熙

刘润熙

批准:

吴楚峰

吴楚峰

广电计量检测集团股份有限公司

签发日期: 2025/8/21

检验检测专用章
(20)

广电计量检测集团股份有限公司

地址: 广东省广州市番禺区创远路 8 号

电话(Tel): (+86) 400-602-0999 传真(FAX): (+86) 020-38695185 网页: <http://www.grgtest.com>

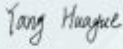
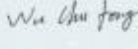
H002506232456-02



项目信息

样品名称	型号	数量	试验编号
Modbus-Profibus 总线光电收发器模块	K-EPS03	1pc	H202506232456-02-0001
K 系列单通道模拟量输入模块	KG-AI01	1pc	H202506232456-02-0002
K 系列单通道模拟量输入 (HART) 模块	KG-AIH01	1pc	H202506232456-02-0003
K 系列单通道模拟量输出模块	KG-AO01	1pc	H202506232456-02-0004
K 系列单通道模拟量输出 (HART) 模块	KG-AOH01	1pc	H202506232456-02-0005
K 系列 16 通道竖装隔离器底板	K-GCT02	1pc	H202506232456-02-0006
K 系列 16 通道竖装隔离器 IO 扩展底板	K-GCT03	1pc	H202506232456-02-0007
K 系列单通道开关量 DC24V 输入模块	KG-DI01	1pc	H202506232456-02-0008
K 系列单通道开关量 Namur 输入模块	KG-DI02	1pc	H202506232456-02-0009
K 系列单通道开关量输出模块	KG-DO01	1pc	H202506232456-02-0010
K 系列单通道开关量输出模块 (继电器)	KG-DO02	1pc	H202506232456-02-0011
K 系列单通道频率测量模块	KG-PI01	1pc	H202506232456-02-0012
K 系列单通道温度采集模块	KG-RT01	1pc	H202506232456-02-0013
K 系列单通道 DC24V SOE 采集模块	KG-SOE01	1pc	H202506232456-02-0014
K 系列单通道模拟量输入安全栅	KS-AI01	1pc	H202506232456-02-0015
K 系列单通道模拟量输入 (HART) 安全栅	KS-AIH01	1pc	H202506232456-02-0016
K 系列单通道模拟量输出安全栅	KS-AO01	1pc	H202506232456-02-0017
K 系列单通道模拟量输出 (HART) 安全栅	KS-AOH01	1pc	H202506232456-02-0018
K 系列 16 通道竖装安全栅底板	K-SCT02	1pc	H202506232456-02-0019
K 系列 16 通道竖装安全栅 IO 扩展底板	K-SCT03	1pc	H202506232456-02-0020
K 系列单通道开关量输入安全栅	KS-DI01	1pc	H202506232456-02-0021
K 系列单通道开关量输出安全栅	KS-DO01	1pc	H202506232456-02-0022
总线及电源转接板	K-SIB03	1pc	H202506232456-02-0023
K 系列单通道温度采集安全栅	KS-RT01	1pc	H202506232456-02-0024
全能型输入输出模块 (用于 48/96 点机箱)	K-VIO04	3pcs	H202506232456-02-0025~ H202506232456-02-0027
16 通道全能型输入输出模块	K-VIO05	1pc	H202506232456-02-0028

3.1 iDTU

			
		Page 1 of 7	
Test Report		Verified code:013294	
Report No.:H202205113678-03EN-G1			
Customer:	Hangzhou HollySys Automation Co., Ltd.		
Address:	Block M10-15-7, No. 12 Street, Economic-Technological Development Zone, Hangzhou 310018 ZHEJIANG, P. R. CHINA		
Sample name:	OCS Industrial Optical Bus control system (see "Sample Information" on page 4 of the report for details)		
Sample model:	K-VIO03, etc. (see "Sample Information" on page 4 of the report)		
Receive sample date:	May 20,2022		
Test date:	May 23,2022~Jun.23,2022		
Reference document:	ANSI/ISA S71.04:2013		
Test result:	The system under test meets the anti-corrosion requirements of the G3 environment defined by the ANSI/ISA S71.04:2013 standard		
Prepared by		Reviewed by	 (Approved) 
GUANGZHOU GRG METROLOGY & TEST CO., LTD			
Issued Date: 2022/7/15			
			
GUANGZHOU GRG METROLOGY & TEST CO., LTD			
Address: No.163 Xipingyun Road, Huangpu Avenue, Tianhe District, Guangzhou(510656)			
Tel: (+86)400-602-0999 FAX: (+86)020-38698685 Web: http://www.grgtest.com			
			
		H202205113678-03EN-G1	

1 Airborne contaminants-gases

1.1 Test condition

1.1.1 Test basis: ANSI/ISA S71.04:2013 Table B1 Level G3 Group A;

1.1.2 The specific test conditions are shown in Table 1-1.

Table 1-1 Test Conditions

H ₂ S concentration (ppb)	NO ₂ concentration (ppb)	Cl ₂ concentration (ppb)	SO ₂ concentration (ppb)	Temperature (°C)	Relative humidity (%)	Test time (d)
10≤H ₂ S<50	125≤NO ₂ <1250	2≤Cl ₂ <10	100≤SO ₂ <300	30	70	30

1.2 Sample information

Sample information is shown in Table 1-2.

Table 1-2 Sample Information

Sample name	Model	Quantity	Test No.
16-channel versatile input and output module	K-VIO03	2PCS	H202205113678-03-1#~ H202205113678-03-2#
16-channel versatile input and output signal adapter terminal module	KB-VAT02	1pc	H202205113678-03-3#
16-channel versatile input and output safety barrier terminal module	KB-VBT02	1pc	H202205113678-03-4#
Modbus-Profibus Optical Transceiver Module	K-EPS02	2PCS	H202205113678-03-5#~ H202205113678-03-6#
DO signal adapter	K-DOA02	2PCS	H202205113678-03-7#~ H202205113678-03-8#
Straight-through signal adapter	K-PTA02	2PCS	H202205113678-03-9#~ H202205113678-03-10#
Signal adapter terminal board module	KB-UR02	1pc	H202205113678-03-11#
iDTU industrial intelligent data transmission unit	K-IDTU01-D40	1pc	H202205113678-03-12#

1.3 Test requirements

1.3.1 Carry out the test in accordance with the requirements of the G3 level defined by the ANSI/ISA S71.04:2013 standard. After the test, the function is normal, and the appearance has no corrosion. That is, the tested system meets the anti-corrosion requirements of the G3 level environment defined by the ANSI/ISA S71.04:2013 standard.

3.1 机箱



讯科检测
XUNKE TESTING



中国认可
国际互认
检测
TESTING
CNAS L12530



检测报告

产品名称: K-IDTU01 工业智能数据传输单元机箱

委托单位: 杭州和利时自动化有限公司

检验类型: 委托检测

报告日期: 2023. 12. 26

(加盖检验检测专用章)



深圳市讯科标准技术服务有限公司

地址(Add.):中国广东省深圳市宝安区航城街道九围社区洲石路 723 号强荣东工业区 E2 栋 2 层

电话(Tel):(+86)-0755-23727890 传真(Fax):(+86)-0755-23727890

网址(Web.):<http://www.xktest.cn> 邮箱(E-mail):cs@xktest.cn

邮编(P.C.):518126

XKS-CX-018-003-A/1

检测报告

报告编号: XKS202312110021C

第 1 页 共 7 页

检测类别	☒ 委托试验 ☐ 例行试验 ☐ 鉴定试验 ☐ 型式试验		
样品来源	☒ 委托单位送样		
委托单位	杭州和利时自动化有限公司		
委托单位地址	杭州经济技术开发区 12 号大街 M10-15-7 地块		
制造商	/		
制造商地址	/		
样品名称	K-IDTU01 工业智能 数据传输单元机箱	商标	/
规格型号	/	生产序号	/
样品数量	1pc	样品编号	XKS202312110021
到样日期	2023. 12. 11	测试日期	2023. 12. 12~2023. 12. 26
环境条件	温度: 23.5℃ 相对湿度: 53%		
检测依据	JB/T 9536-2013		
检测项目	WF2		
检测地址	☒ 深圳市宝安区航城街道九围社区洲石路 723 号强荣东工业区 D2 栋 1 楼 ☒ 深圳市宝安区航城街道九围社区洲石路 723 号强荣东工业区 E2 栋华美 电子厂 2 层		
检测结果	见后续页		
备注	1. 样品信息由委托方提供, 只对来样负责。 2. 检测结果仅供参考。		

编制:

杨威

审核人:

杨威

批准人:



检测报告

报告编号: XKS202312110021C

第 4 页 共 7 页

5. 测试结果

检测项目		检测结果	单项判定	判定
WF2	低温测试	外观无损坏、变形	合格	合格
	二氧化硫 腐蚀测试	目视检查	表面无腐蚀现象	
		绝缘电阻	绝缘电阻值 $>2M\Omega$	
		工频电压	无绝缘击穿或表面闪络现象	
	外壳防护 等级 IP66	IP6X	探针无法进入样品内部, 测试 后样品内部无粉尘进入	
		IPX6	样品内部无水进入	

6. 样品照片



XKS-CX-018-003-A/1

4. 船级社认证

4.1 电磁兼容性测试



检测报告

报告编号: S213A-DC-2025

(共21页)

客户名称: 杭州和利时自动化有限公司
客户地点: 浙江省杭州市经济技术开发区19号大街北1号
样品名称: iDTU工业智能数据传输单元
样品型号: K-IDTU20-D10、K-IDTU01-D40
样品编号: 1024802605、1024476504
样品数量: 2台
制造单位: 杭州和利时自动化有限公司
试验项目: 电磁兼容性测试

报告批准人: 欧阳新

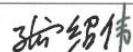
职务:



批准日期: 2025 年 7 月 4 日

1. 综述

样品名称	iDTU工业智能数据传输单元	样品型号	K-IDTU20-D10、 K-IDTU01-D40	样品编号	1024802605、 1024476504
制造单位	杭州和利时自动化有限公司		总数量		2台
样品接收日期	2025.06.26		参试客户		张英豪
客户单位	杭州和利时自动化有限公司				
客户单位地址	浙江省杭州市经济技术开发区19号大街北1号				
检测日期	2025.06.26~2025.06.27				
检测地点	上海市松江区新桥镇新蟠路160号308号楼				
检测人员	冯飞，张泽刚，周立权，张绍伟				
检测依据	1.DNV Type Approval Test Programme For Industrial Intelligent Data Transmission Unit (Document Number: UnitH015-2025) 2.DNVGL-CG-0339 Environmental test specification for Electrical, electronic and programmable Equipment and systems				
测试软件	EMC32 V10.50.40 Rohde&Schwarz Iec.control V5.3.3 EM TEST (Switzerland) GmbH				
测试结论	测试项目	性能判据		结论	
	外壳端口辐射发射测量	/		合格	
	传导发射测量	/		合格	
	静电放电抗扰度试验	B		合格	
	射频电磁场辐射抗扰度试验	A		合格	
	电快速瞬变脉冲群抗扰度试验	B		合格	
	浪涌抗扰度试验	B		合格	
	射频场感应的传导骚扰抗扰度试验	A		合格	
	低频传导抗扰度试验	A		合格	
性能判据说明					
性能判据A： 在试验进行过程中和试验以后，受试设备均应能连续地进行预期的工作，有关设备标准和制造厂制定的技术条件规定的性能没有降低或者功能没有丧失； 性能判据B： 在试验过程中，允许有能自行恢复的功能或性能的降低或丧失存在，但不允许发生实际工作状态的改变和储存资料的变化。在试验以后，受试设备应能满意地连续工作，有关设备标准和制造厂制定的技术条件规定的性能没有降低或者功能没有丧失。					

检测人员：  核验人员： 

声明：1.本检测报告仅对本次样本有效。
2.本检测报告不得部分复制。

4.1 环境测试

检测 报 告

报告编号：S213A-2025

客 户 名 称： 杭州和利时自动化有限公司

客 户 地 址： 浙江省杭州市经济技术开发区 19 号大街北 1 号

样 品 名 称： iDTU 工业智能数据传输单元

样 品 型 号： K-IDTU01-D40 、 K-IDTU20-D10

样 品 编 号： 1024476504 、 1024802605

样 品 数 量： 2 件

制 造 单 位： 杭州和利时自动化有限公司

试 验 项 目： 环境试验

报告批准人： 孙伟昆 职务： 质量负责人

批准日期： 2025 年 7 月 17 日

试验检测专用章 (盖章)

综述

根据“DNV Type Approval Test Programme For Industrial Intelligent Data Transmission Unit”(Document Number:Unith015-2025)的要求,中国船舶工业上海船用辅助机电设备性能及环境试验检测中心对杭州和利时自动化有限公司所提供的样品进行了如下试验:结构和外观目视检查、性能测试、电源故障测试、电源变化测试、绝缘电阻测试、耐高压测试、低温测试、干热测试、湿热测试、振动测试、外壳防护测试。样品的组成见表1,试验项目、日期及结论见表2。样品信息见附录A。

表 1 样品组成

产品名称	型号	描述
工业智能数据传输单元	K-IDTU01	支持 16 点、两线制、紧凑型机壳、铸铝材质
工业智能数据传输单元	K-IDTU20	支持 48 点、两线制、不锈钢材质

表 2 试验项目及日期

序号	试验项目	试验日期	结论
1	外观目视检查	2025-6-27	合格
2	性能测试	2025-6-27	合格
3	电源故障测试	2025-6-27	合格
4	电源变化测试	2025-6-27	合格
5	绝缘电阻测试及耐高压测试	2025-6-27	合格
6	低温测试	2025-6-27	合格
7	干热测试	2025-6-27-2025-6-28	合格
8	湿热测试	2025-6-30-2025-7-2	合格
9	振动测试	2025-7-3-2025-7-8	合格
10	外壳防护测试	2025-7-9~2025-7-10	合格

5. 防爆合格证

5.1.K-IDTU00-D11



防爆合格证

CERTIFICATE OF CONFORMITY

No. CJEx22.1213X

委托单位

Client

杭州和利时自动化有限公司
(杭州经济技术开发区 12 号大街 M10-15-7 地块)

制造单位

Manufacturer

杭州和利时自动化有限公司
(浙江省杭州经济技术开发区 19 号大街 (北) 1 号)

样品名称

Name of Product

iDTU 工业智能数据传输单元

型号规格

Type of Product

K-IDTU00-D11 220VAC 50/60Hz

防爆标志

Marking

Ex ec nC nR [ia Ga] IIC T4 Gc

产品标准

Product Standard

Q/H005-2022

总装图号

Drawing No.

K-IDTU00-D11-00

经对上述产品图样及技术文件的审查和样品检验, 确认符合下列标准:
After examination of product drawings and technical documents and testing of sample, the product is in accordance the following standards:

GB/T 3836.1-2021 《爆炸性环境 第 1 部分: 设备 通用要求》

GB/T 3836.3-2021 《爆炸性环境 第 3 部分: 由增安型“c”保护的的设备》

GB/T 3836.4-2021 《爆炸性环境 第 4 部分: 由本质安全型“i”保护的的设备》

GB/T 3836.8-2021 《爆炸性环境 第 8 部分: 由“n”型保护的的设备》

说明事项

Explanation

1、代表: K-IDTU00-D11、K-IDTU00-S11、K-IDTU00-D31、K-IDTU00-S31,
普通型、多线径: 220VAC 50/60Hz; Ex ec nC nR [ia Ga] IIC T4 Gc.

2、“X”表示特殊使用条件见使用说明书。

本证有效期至

Valid Date

2027 年 8 月 30 日

批准

Approved by



国家起重冶金及防爆电机质量监督检验中心

机械工业防爆电气设备质量监督检测中心

佳木斯防爆电机研究所有限公司

2022 年 8 月 31 日

佳木斯防爆电机研究所有限公司

JIAMUSI EXPLOSION-PROOF ELECTRIC MACHINE INSTITUTE CO.LTD

地址: 黑龙江省佳木斯市安庆街3号

电话: 0454-8326353

传真: 0454-8311260

网址: www.jexm.net



注: 本证书仅对与认可文件和样品一致的产品有效, 登录网站或扫描二维码查询真伪。

5.2.K-IDTU00-D12



防爆合格证

CERTIFICATE OF CONFORMITY

No. CJEx22.1217X

委托单位 Client	杭州和利时自动化有限公司 (杭州经济技术开发区 12 号大街 M10-15-7 地块)
制造单位 Manufacturer	杭州和利时自动化有限公司 (浙江省杭州经济技术开发区 19 号大街 (北) 1 号)
样品名称 Name of Product	iDTU 工业智能数据传输单元
型号规格 Type of Product	K-IDTU00-D12 220VAC 50/60Hz
防爆标志 Marking	Ex ec nC [ia Ga] IIC T4 Gc
产品标准 Product Standard	Q/H005-2022
总装图号 Drawing No.	K-IDTU00-D12-00

经对上述产品图样及技术文件的审查和样品检验, 确认符合下列标准:
After examination of product drawings and technical documents and testing of sample, the product is in accordance the following standards:

GB/T 3836.1-2021 《爆炸性环境 第 1 部分: 设备 通用要求》

GB/T 3836.3-2021 《爆炸性环境 第 3 部分: 由增安型“e”保护的的设备》

GB/T 3836.4-2021 《爆炸性环境 第 4 部分: 由本质安全型“i”保护的的设备》

GB/T 3836.8-2021 《爆炸性环境 第 8 部分: 由“n”型保护的的设备》

说明事项 1、代表: K-IDTU00-D12、K-IDTU00-S12、K-IDTU00-D32、K-IDTU00-S32,
Explanation 普通型、多线径: 220VAC 50/60Hz; Ex ec nC [ia Ga] IIC T4 Gc。
2、“X”表示特殊使用条件见使用说明书。

本证有效期至 2027 年 8 月 30 日
Valid Date

批准
Approved by

国家起重冶金及防爆电机质量检验检测中心
机械工业防爆电气设备质量监督检测中心
佳木斯防爆电机研究所有限公司
2022 年 8 月 31 日



佳木斯防爆电机研究所有限公司
JIAMUSI EXPLOSION-PROOF ELECTRIC MACHINE INSTITUTE CO., LTD

地址: 黑龙江省佳木斯市安庆街3号
电话: 0454-8326353
传真: 0454-8311260
网址: www.jexm.net



注: 本证书仅对与认可文件和样品一致的产品有效, 登录网站或扫描二维码查询真伪。

5.3.K-IDTU00-D52



防爆合格证

CERTIFICATE OF CONFORMITY

No. CJE22.1580X

委托单位 Client	杭州和利时自动化有限公司 (杭州经济技术开发区 12 号大街 M10-15-7 地块)
制造单位 Manufacturer	杭州和利时自动化有限公司 (浙江省杭州市经济技术开发区 12 号大街 M10-15-7 地块)
样品名称 Name of Product	iDTU 工业智能数据传输单元
型号规格 Type of Product	K-IDTU00-D52 (多线径) 220VAC 50/60Hz
防爆标志 Marking	Ex ec nC [ia Ga] IIC T4 Gc
产品标准 Product Standard	Q/H005-2022
总装图号 Drawing No.	K-IDTU00-D52/K-IDTU00-D52(多线径)

经对上述产品图样及技术文件的审查和样品检验, 确认符合下列标准:
After examination of product drawings and technical documents and testing of sample, the product is in accordance the following standards:

- GB/T 3836.1-2021《爆炸性环境 第 1 部分: 设备 通用要求》
- GB/T 3836.3-2021《爆炸性环境 第 3 部分: 由增安型“e”保护的的设备》
- GB/T 3836.4-2021《爆炸性环境 第 4 部分: 由本质安全型“i”保护的的设备》
- GB/T 3836.8-2021《爆炸性环境 第 8 部分: 由“n”型保护的的设备》

说明事项 1、代表: K-IDTU00-D52、K-IDTU00-S52、K-IDTU00-D52 (多线径)、
Explanation K-IDTU00-S52 (多线径)、K-IDTU00-D52 (MIX)、K-IDTU00-S52 (MIX)、
K-IDTU00-D52 (MIX&多线径)、K-IDTU00-S52 (MIX&多线径) 220VAC
50/60Hz Ex ec nC [ia Ga] IIC T4 Gc;
2、“X”表示特殊使用条件见使用说明书。

本证有效期至 2027 年 11 月 28 日
Valid Date

批 准
Approved by

国家起重冶金及防爆电机质量检验检测中心
机械工业防爆电气设备质量监督检测中心
佳木斯防爆电机研究所有限公司
检验检测专用章
2022 年 11 月 29 日

佳木斯防爆电机研究所有限公司
JIAMUSI EXPLOSION-PROOF ELECTRIC MACHINE INSTITUTE CO.LTD

地址: 黑龙江省佳木斯市安庆街3号
电话: 0454-8326353
传真: 0454-8311260
网址: www.jexm.net



注: 本证书仅对与认可文件和样品一致的产品有效, 登录网站或扫描二维码查询真伪。

5.4.K-IDTU01-D40



防爆合格证

CERTIFICATE OF CONFORMITY

No. CJEx22.0885X

委托单位
Client

杭州和利时自动化有限公司
(杭州经济技术开发区 12 号大街 M10-15-7 地块)

制造单位
Manufacturer

杭州和利时自动化有限公司
(浙江省杭州经济技术开发区 19 号大街 (北) 1 号)

样品名称
Name of Product

iDTU 工业智能数据传输单元

型号规格
Type of Product

K-IDTU01-D40 220VAC 50/60Hz

防爆标志
Marking

Ex ec nC IIC T4 Gc

产品标准
Product Standard

Q/H001-2022

总装图号
Drawing No.

K-IDTU01-D40-00

经对上述产品图样及技术文件的审查和样品检验，确认符合下列标准：
After examination of product drawings and technical documents and testing of sample, the product is in accordance the following standards:

GB/T 3836.1-2021《爆炸性环境 第 1 部分：设备 通用要求》

GB/T 3836.3-2021《爆炸性环境 第 3 部分：由增安型“e”保护的的设备》

GB/T 3836.8-2021《爆炸性环境 第 8 部分：由“n”型保护的的设备》

说明事项 1、代表 K-IDTU01-D40、K-IDTU01-S40，Ex ec nC IIC T4 Gc，220VAC 50/60Hz

Explanation 2、“X”表示特殊使用条件见使用说明书。

本证有效期至 2027 年 6 月 22 日
Valid Date

批准
Approved by



佳木斯防爆电机研究所有限公司
JIAMUSI EXPLOSION-PROOF ELECTRIC MACHINE INSTITUTE CO., LTD

地址：黑龙江省佳木斯市安庆街3号
电话：0454-8326353
传真：0454-8311260
网址：www.jexm.net

注：本证书仅对与认可文件和样品一致的产品有效，登录网站或扫描二维码查询真伪。

5.5.K-IDTU01-D41



防爆合格证

CERTIFICATE OF CONFORMITY

No. CJEEx22.0886X

委托单位 Client	杭州和利时自动化有限公司 (杭州经济技术开发区 12 号大街 M10-15-7 地块)
制造单位 Manufacturer	杭州和利时自动化有限公司 (浙江省杭州经济技术开发区 19 号大街 (北) 1 号)
样品名称 Name of Product	iDTU 工业智能数据传输单元
型号规格 Type of Product	K-IDTU01-D41 220VAC 50/60Hz
防爆标志 Marking	Ex ec nC nR [ia Ga] IIC T4 Gc
产品标准 Product Standard	Q/H001-2022
总装图号 Drawing No.	K-IDTU01-D41-00

经对上述产品图样及技术文件的审查和样品检验, 确认符合下列标准:
After examination of product drawings and technical documents and testing of sample, the product is in accordance the following standards:

- GB/T 3836.1-2021《爆炸性环境 第 1 部分: 设备 通用要求》
GB/T 3836.3-2021《爆炸性环境 第 3 部分: 由增安型“e”保护的的设备》
GB/T 3836.4-2021《爆炸性环境 第 4 部分: 由本质安全型“i”保护的的设备》
GB/T 3836.8-2021《爆炸性环境 第 8 部分: 由“n”型保护的的设备》

说明事项 1、代表 K-IDTU01-D41、K-IDTU01-S41, Ex ec nC nR [ia Ga] IIC T4 Gc,
Explanation 220VAC 50/60Hz
2、“X”表示特殊使用条件见使用说明书。

本证有效期至 2027 年 6 月 22 日
Valid Date

批 准
Approved by

国家起重冶金及防爆电机质量检验检测中心
机械工业防爆电气设备质量监督检测中心
佳木斯防爆电机研究所有限公司

2022 年 6 月 23 日 检验检测专用章



佳木斯防爆电机研究所有限公司
JIAMUSI EXPLOSION-PROOF ELECTRIC MACHINE INSTITUTE CO., LTD

地址: 黑龙江省佳木斯市安庆街3号
电话: 0454-8326353
传真: 0454-8311260
网址: www.jexm.net



注: 本证书仅对与认可文件和样品一致的产品有效, 登录网站或扫描二维码查询真伪。

5.6.K-IDTU01-D42

	防 爆 合 格 证 CERTIFICATE OF CONFORMITY
No. CJEx22.1215X	
委 托 单 位 Client	杭州和利时自动化有限公司 (杭州经济技术开发区 12 号大街 M10-15-7 地块)
制 造 单 位 Manufacturer	杭州和利时自动化有限公司 (浙江省杭州经济技术开发区 19 号大街 (北) 1 号)
样 品 名 称 Name of Product	iDTU 工业智能数据传输单元
型 号 规 格 Type of Product	K-IDTU01-D42 220VAC 50/60Hz
防 爆 标 志 Marking	Ex ec nC [ia Ga] IIC T4 Gc
产 品 标 准 Product Standard	Q/H006-2022
总 装 图 号 Drawing No.	K-IDTU01-D42-00
经对上述产品图样及技术文件的审查和样品检验, 确认符合下列标准: After examination of product drawings and technical documents and testing of sample, the product is in accordance the following standards:	
GB/T 3836.1-2021《爆炸性环境 第 1 部分: 设备 通用要求》	
GB/T 3836.3-2021《爆炸性环境 第 3 部分: 由增安型“c”保护的的设备》	
GB/T 3836.4-2021《爆炸性环境 第 4 部分: 由本质安全型“i”保护的的设备》	
GB/T 3836.8-2021《爆炸性环境 第 8 部分: 由“n”型保护的的设备》	
说明事项 Explanation	1、代表: K-IDTU01-D42、K-IDTU01-S42; 220VAC 50/60Hz; Ex ec nC [ia Ga] IIC T4 Gc。
	2、“X”表示特殊使用条件见使用说明书。
本证有效期至 Valid Date	2027 年 8 月 30 日
批 准 Approved by	
 	
2022 年 8 月 31 日	
	佳木斯防爆电机研究所有限公司 JIAMUSI EXPLOSION-PROOF ELECTRIC MACHINE INSTITUTE CO.LTD
地址: 黑龙江省佳木斯市安庆街3号 电话: 0454-8326353 传真: 0454-8311260 网址: www.jexm.net	
注: 本证书仅对与认可文件和样品一致的产品有效, 登录网站或扫描二维码查询真伪。	

5.7.K-IDTU01-D43



防爆合格证

CERTIFICATE OF CONFORMITY

No.CJEx25.0789X

制 造 商 Manufacturer	杭州和利时自动化有限公司 (浙江省杭州市钱塘区白杨街道12号大街M10-15-7地块)
制 造 单 位 Manufacture company	西安和利时智造科技有限公司 (陕西省西安市高新区天谷五路999号和利时西北总部基地4号楼1-6层)
样 品 名 称 Name of Product	iDTU 工业智能数据传输单元
型 号 规 格 Type of Product	K-IDTU01-D43 24VDC
防 爆 标 志 Marking	Ex ec IIC T4 Gc
产 品 标 准 Product Standard	Q/H005-2025
总 装 图 号 Drawing No.	K-IDTU01-D43-00

经对上述产品图样及技术文件的审查和样品检验, 确认符合下列标准:
After examination of product drawings and technical documents and testing of sample, the product is in accordance the following standards:

GB/T 3836.1-2021《爆炸性环境 第1部分: 设备 通用要求》

GB/T 3836.3-2021《爆炸性环境 第3部分: 由增安型“e”保护的的设备》

说明事项 1、代表: K-IDTU01-D43, K-IDTU01-S43; 24VDC; Ex ec IIC T4 Gc。

Explanation 2、“X”表示特殊使用条件见使用说明书。

本证有效期至 2030年5月29日
Valid Date

批 准
Approved by

国家起重冶金及防爆电机质量检验检测中心
机械工业防爆电气设备质量监督检测中心
佳木斯防爆电机研究所有限公司
2025年5月30日

佳木斯防爆电机研究所有限公司
JIAMUSI EXPLOSION-PROOF ELECTRIC MACHINE INSTITUTE CO.,LTD

地址: 黑龙江省佳木斯市安庆街3号
电话: 0454-8326353
传真: 0454-8311260
网址: www.jexm.net



注: 本证书仅对与认可文件和样品一致的产品有效, 登录网站或扫描二维码查询真伪。

5.8.K-IDTU01-D44



防爆合格证

CERTIFICATE OF CONFORMITY

No.CJEx25.0788X

制 造 商 Manufacturer	杭州和利时自动化有限公司 (浙江省杭州市钱塘区白杨街道 12 号大街 M10-15-7 地块)
制 造 单 位 Manufacture company	西安和利时智造科技有限公司 (陕西省西安市高新区天谷五路 999 号和利时西北总部基地 4 号楼 1-6 层)
样 品 名 称 Name of Product	iDTU 工业智能数据传输单元
型 号 规 格 Type of Product	K-IDTU01-D44 24VDC
防 爆 标 志 Marking	Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc
产 品 标 准 Product Standard	Q/H005-2025
总 装 图 号 Drawing No.	K-IDTU01-D44-00

经对上述产品图样及技术文件的审查和样品检验，确认符合下列标准：
After examination of product drawings and technical documents and testing of sample, the product is in accordance the following standards:

GB/T 3836.1-2021《爆炸性环境 第 1 部分：设备 通用要求》

GB/T 3836.3-2021《爆炸性环境 第 3 部分：由增安型“e”保护的的设备》

GB/T 3836.4-2021《爆炸性环境 第 4 部分：由本质安全型“i”保护的的设备》

说明事项 1、代表：K-IDTU01-D44, K-IDTU01-S44; 24VDC; Ex ec [ia Ga] IIC T4 Gc。

Explanation 2、“X”表示特殊使用条件见使用说明书。

本证有效期至 2030 年 5 月 29 日

Valid Date

批 准

Approved by

国家起重冶金及防爆电机质量检验检测中心

机械工业防爆电气设备质量监督检测中心

佳木斯防爆电机研究所有限公司

2025 年 5 月 30 日



佳木斯防爆电机研究所有限公司

JIAMUSI EXPLOSION-PROOF ELECTRIC MACHINE INSTITUTE CO.LTD

地址：黑龙江省佳木斯市安庆街3号

电话：0454-8326353

传真：0454-8311260

网址：www.jexm.net



注：本证书仅对与认可文件和样品一致的产品有效，登录网站或扫描二维码查询真伪。



防爆合格证

CERTIFICATE OF CONFORMITY

No. CJEx22.1579X

委托单位 Client	杭州和利时自动化有限公司 (杭州经济技术开发区12号大街M10-15-7地块)
制造单位 Manufacturer	杭州和利时自动化有限公司 (浙江省杭州市经济技术开发区12号大街M10-15-7地块)
样品名称 Name of Product	iDTU 工业智能数据传输单元
型号规格 Type of Product	K-IDTU01-D52 220VAC 50/60Hz
防爆标志 Marking	Ex ec nC [ia Ga] IIC T4 Gc
产品标准 Product Standard	Q/H006-2022
总装图号 Drawing No.	K-IDTU01-D52

经对上述产品图样及技术文件的审查和样品检验, 确认符合下列标准:
After examination of product drawings and technical documents and testing of sample, the product is in accordance the following standards:

GB/T 3836.1-2021《爆炸性环境 第1部分: 设备 通用要求》

GB/T 3836.3-2021《爆炸性环境 第3部分: 由增安型“e”保护的的设备》

GB/T 3836.4-2021《爆炸性环境 第4部分: 由本质安全型“i”保护的的设备》

GB/T 3836.8-2021《爆炸性环境 第8部分: 由“n”型保护的的设备》

说明事项 1、代表: K-IDTU01-D52、K-IDTU01-S52、K-IDTU01-D52 (MIX)、

Explanation K-IDTU01-S52 (MIX) 220VAC 50/60Hz Ex ec nC [ia Ga] IIC T4 Gc;

2、“X”表示特殊使用条件见使用说明书。

本证有效期至 2027年11月28日
Valid Date

批准
Approved by

国家起重冶金及防爆电机质量检验检测中心
机械工业防爆电气设备质量监督检测中心
佳木斯防爆电机研究所有限公司

2022年11月29日

佳木斯防爆电机研究所有限公司
JIAMUSI EXPLOSION-PROOF ELECTRIC MACHINE INSTITUTE CO.LTD

地址: 黑龙江省佳木斯市安庆街3号
电话: 0454-8326353
传真: 0454-8311260
网址: www.jexm.net



注: 本证书仅对与认可文件和样品一致的产品有效, 登录网站或扫描二维码查询真伪。

5.10.K-IDTU10-D10



防爆合格证

CERTIFICATE OF CONFORMITY

No. CJEx22.1214X

委托单位 Client	杭州和利时自动化有限公司 (杭州经济技术开发区 12 号大街 M10-15-7 地块)
制造单位 Manufacturer	杭州和利时自动化有限公司 (浙江省杭州经济技术开发区 19 号大街 (北) 1 号)
样品名称 Name of Product	iDTU 工业智能数据传输单元
型号规格 Type of Product	K-IDTU10-D10 220VAC 50/60Hz
防爆标志 Marking	Ex ec nC IIC T4 Gc
产品标准 Product Standard	Q/H005-2022
总装图号 Drawing No.	K-IDTU10-D10-00

经对上述产品图样及技术文件的审查和样品检验, 确认符合下列标准:
After examination of product drawings and technical documents and testing of sample, the product is in accordance the following standards:

GB/T 3836.1-2021《爆炸性环境 第 1 部分: 设备 通用要求》

GB/T 3836.3-2021《爆炸性环境 第 3 部分: 由增安型“e”保护的的设备》

GB/T 3836.8-2021《爆炸性环境 第 8 部分: 由“n”型保护的的设备》

说明事项 1、代表: K-IDTU00-D10、K-IDTU00-S10、K-IDTU00-D30、K-IDTU00-S30、
Explanation K-IDTU10-D10、K-IDTU10-S10、K-IDTU10-D30、K-IDTU10-S30, 普通型、
多线径: 220VAC 50/60Hz; Ex ec nC IIC T4 Gc。
2、“X”表示特殊使用条件见使用说明书。

本证有效期至 2027 年 8 月 30 日
Valid Date

批准
Approved by

国家起重冶金及防爆电机质量检验检测中心
机械工业防爆电气设备质量监督检测中心
佳木斯防爆电机研究所有限公司

2022 年 8 月 31 日

检验检测专用章



佳木斯防爆电机研究所有限公司
JIAMUSI EXPLOSION-PROOF ELECTRIC MACHINE INSTITUTE CO., LTD

地址: 黑龙江省佳木斯市安庆街3号
电话: 0454-8326353
传真: 0454-8311260
网址: www.jexm.net



注: 本证书仅对与认可文件和样品一致的产品有效, 登录网站或扫描二维码查询真伪。

5.11.K-IDTU20-D10



防爆合格证
CERTIFICATE OF CONFORMITY

No. CJEx22.0327X

委托单位 Client	杭州和利时自动化有限公司 (杭州经济技术开发区 12 号大街 M10-15-7 地块)
制造单位 Manufacturer	杭州和利时自动化有限公司 (浙江省杭州经济技术开发区 19 号大街 (北) 1 号)
样品名称 Name of Product	iDTU 工业智能数据传输单元
型号规格 Type of Product	K-IDTU20-D10 220VAC 50/60Hz
防爆标志 Marking	Ex ec nC IIC T4 Gc
产品标准 Product Standard	Q/H004-2022
总装图号 Drawing No.	K-IDTU20-D10-00

经对上述产品图样及技术文件的审查和样品检验，确认符合下列标准：
After examination of product drawings and technical documents and testing of sample, the product is in accordance the following standards:

GB/T 3836.1-2021《爆炸性环境 第 1 部分：设备 通用要求》
GB/T 3836.3-2021《爆炸性环境 第 3 部分：由增安型“e”保护的的设备》
GB/T 3836.8-2021《爆炸性环境 第 8 部分：由“n”型保护的的设备》

说明事项 1、代表：K-IDTU20-D10、K-IDTU20-S10、K-IDTU20-D30、K-IDTU20-S30，
Explanation 普通型、多线径：220VAC 50/60Hz；Ex ec nC IIC T4 Gc。
2、“X”表示特殊使用条件见使用说明书。
3、变更检验依据标准、防爆标志、使用环境温度，增加型号，换证。

本证有效期至 2027 年 3 月 16 日
Valid Date

批准
Approved by

国家起重冶金及防爆电机质量检验检测中心
机械工业防爆电气设备质量监督检测中心
佳木斯防爆电机研究所有限公司

2022 年 8 月 31 日

佳木斯防爆电机研究所有限公司
JIAMUSI EXPLOSION-PROOF ELECTRIC MACHINE INSTITUTE CO.,LTD

地址：黑龙江省佳木斯市安庆街3号
电话：0454-8326353
传真：0454-8311260
网址：www.jexm.net



注：本证书仅对与认可文件和样品一致的产品有效，登录网站或扫描二维码查询真伪。

5.12.K-IDTU20-D11



防爆合格证

CERTIFICATE OF CONFORMITY

No. CJEx22.0328X

委托单位 Client	杭州和利时自动化有限公司 (杭州经济技术开发区 12 号大街 M10-15-7 地块)
制造单位 Manufacturer	杭州和利时自动化有限公司 (浙江省杭州经济技术开发区 19 号大街 (北) 1 号)
样品名称 Name of Product	iDTU 工业智能数据传输单元
型号规格 Type of Product	K-IDTU20-D11 220VAC 50/60Hz
防爆标志 Marking	Ex cc nC nR [ia Ga] IIC T4 Gc
产品标准 Product Standard	Q/H004-2022
总装图号 Drawing No.	K-IDTU20-D11-00

经对上述产品图样及技术文件的审查和样品检验, 确认符合下列标准:
After examination of product drawings and technical documents and testing of sample, the product is in accordance the following standards:

GB/T 3836.1-2021《爆炸性环境 第 1 部分: 设备 通用要求》

GB/T 3836.3-2021《爆炸性环境 第 3 部分: 由增安型“e”保护的的设备》

GB/T 3836.4-2021《爆炸性环境 第 4 部分: 由本质安全型“i”保护的的设备》

GB/T 3836.8-2021《爆炸性环境 第 8 部分: 由“n”型保护的的设备》

说明事项 1、代表: K-IDTU20-D11、K-IDTU20-S11、K-IDTU20-D31、K-IDTU20-S31,

Explanation 普通型、多线径; 220VAC 50/60Hz; Ex cc nC nR [ia Ga] IIC T4 Gc。

2、“X”表示特殊使用条件见使用说明书。

3、变更检验依据标准、防爆标志、使用环境温度, 增加型号, 换证。

本证有效期至 2027 年 3 月 16 日
Valid Date

批准
Approved by



2022 年 8 月 31 日

地址: 黑龙江省佳木斯市安庆街3号

电话: 0454-8326353

传真: 0454-8311260

网址: www.jexm.net



注: 本证书仅对与认可文件和样品一致的产品有效, 登录网站或扫描二维码查询真伪。

5.13.K-IDTU20-D12



防爆合格证

CERTIFICATE OF CONFORMITY

No. CJEx22.1216X

委托单位
Client

杭州和利时自动化有限公司
(杭州经济技术开发区 12 号大街 M10-15-7 地块)

制造单位
Manufacturer

杭州和利时自动化有限公司
(浙江省杭州经济技术开发区 19 号大街 (北) 1 号)

样品名称
Name of Product

iDTU 工业智能数据传输单元

型号规格
Type of Product

K-IDTU20-D12 220VAC 50/60Hz

防爆标志
Marking

Ex ec nC [ia Ga] IIC T4 Gc

产品标准
Product Standard

Q/H004-2022

总装图号
Drawing No.

K-IDTU20-D12-00

经对上述产品图样及技术文件的审查和样品检验, 确认符合下列标准:
After examination of product drawings and technical documents and testing of sample, the product is in accordance the following standards:

GB/T 3836.1-2021 《爆炸性环境 第 1 部分: 设备 通用要求》

GB/T 3836.3-2021 《爆炸性环境 第 3 部分: 由增安型“e”保护的的设备》

GB/T 3836.4-2021 《爆炸性环境 第 4 部分: 由本质安全型“i”保护的的设备》

GB/T 3836.8-2021 《爆炸性环境 第 8 部分: 由“n”型保护的的设备》

说明事项 1、代表: K-IDTU20-D12、K-IDTU20-S12、K-IDTU20-D32、K-IDTU20-S32,

Explanation 普通型、多线径: 220VAC 50/60Hz; Ex ec nC [ia Ga] IIC T4 Gc。

2、“X”表示特殊使用条件见使用说明书。

本证有效期至
Valid Date

2027 年 8 月 30 日

批 准
Approved by

国家起重冶金及防爆电机质量检验检测中心
机械工业防爆电气设备质量监督检测中心
佳木斯防爆电机研究所有限公司

2022 年 8 月 31 日



佳木斯防爆电机研究所有限公司
JIAMUSI EXPLOSION-PROOF ELECTRIC MACHINE INSTITUTE CO., LTD

地址: 黑龙江省佳木斯市安庆街3号

电话: 0454-8326353

传真: 0454-8311260

网址: www.jexm.net



注: 本证书仅对与认可文件和样品一致的产品有效, 登录网站或扫描二维码查询真伪。

5.14.K-IDTU20-D52



防爆合格证

CERTIFICATE OF CONFORMITY

No. CJEEx22.1581X

委托单位 Client	杭州和利时自动化有限公司 (杭州经济技术开发区 12 号大街 M10-15-7 地块)
制造单位 Manufacturer	杭州和利时自动化有限公司 (浙江省杭州市经济技术开发区 12 号大街 M10-15-7 地块)
样品名称 Name of Product	iDTU 工业智能数据传输单元
型号规格 Type of Product	K-IDTU20-D52(多线径) 220VAC 50/60Hz
防爆标志 Marking	Ex ec nC [ia Ga] IIC T4 Gc
产品标准 Product Standard	Q/H004-2022
总装图号 Drawing No.	K-IDTU20-D52/K-IDTU20-D52(多线径)

经对上述产品图样及技术文件的审查和样品检验, 确认符合下列标准:
After examination of product drawings and technical documents and testing of sample, the product is in accordance the following standards:

- GB/T 3836.1-2021《爆炸性环境 第 1 部分: 设备 通用要求》
- GB/T 3836.3-2021《爆炸性环境 第 3 部分: 由增安型“e”保护的的设备》
- GB/T 3836.4-2021《爆炸性环境 第 4 部分: 由本质安全型“i”保护的的设备》
- GB/T 3836.8-2021《爆炸性环境 第 8 部分: 由“n”型保护的的设备》

说明事项
Explanation 1、代表: K-IDTU20-D52、K-IDTU20-S52、K-IDTU20-D52 (多线径)、
K-IDTU20-S52 (多线径)、K-IDTU20-D52 (MIX)、K-IDTU20-S52 (MIX)、
K-IDTU20-D52 (MIX&多线径)、K-IDTU20-S52 (MIX&多线径) 220VAC
50/60Hz Ex ec nC [ia Ga] IIC T4 Gc;
2、“X”表示特殊使用条件见使用说明书。

本证有效期至
Valid Date 2027 年 11 月 28 日

批准
Approved by

国家起重冶金及防爆电机质量检验检测中心
机械工业防爆电气设备质量监督检测中心
佳木斯防爆电机研究所有限公司

2022 年 11 月 29 日



佳木斯防爆电机研究所有限公司
JIAMUSI EXPLOSION-PROOF ELECTRIC MACHINE INSTITUTE CO. LTD

地址: 黑龙江省佳木斯市安庆街3号
电话: 0454-8326353
传真: 0454-8311260
网址: www.jexm.net



注: 本证书仅对与认可文件和样品一致的产品有效, 登录网站或扫描二维码查询真伪。

5.15.K-IDTU30-D42



防爆合格证

CERTIFICATE OF CONFORMITY

No.CJEx25.0787X

制 造 商 Manufacturer	杭州和利时自动化有限公司 (浙江省杭州市钱塘区白杨街道 12 号大街 M10-15-7 地块)
制 造 单 位 Manufacture company	西安和利时智造科技有限公司 (陕西省西安市高新区天谷五路 999 号和利时西北总部基地 4 号楼 1-6 层)
样 品 名 称 Name of Product	iDTU 工业智能数据传输单元
型 号 规 格 Type of Product	K-IDTU30-D42 220VAC 50/60Hz
防 爆 标 志 Marking	Ex ec nC [ia Ga] IIC T4 Gc
产 品 标 准 Product Standard	Q/H005-2025
总 装 图 号 Drawing No.	K-IDTU30-D42-00

经对上述产品图样及技术文件的审查和样品检验，确认符合下列标准：
After examination of product drawings and technical documents and testing of sample, the product is in accordance the following standards:

- GB/T 3836.1-2021《爆炸性环境 第 1 部分：设备 通用要求》
GB/T 3836.3-2021《爆炸性环境 第 3 部分：由增安型“e”保护的的设备》
GB/T 3836.4-2021《爆炸性环境 第 4 部分：由本质安全型“i”保护的的设备》
GB/T 3836.8-2021《爆炸性环境 第 8 部分：由“n”型保护的的设备》

说明事项 1、代表：K-IDTU30-D42, K-IDTU30-S42, K-IDTU30-D52, K-IDTU30-S52;
Explanation 220VAC 50/60Hz; Ex ec nC [ia Ga] IIC T4 Gc。
2、“X”表示特殊使用条件见使用说明书。

本证有效期至 2030 年 5 月 29 日
Valid Date

批 准
Approved by

国家起重冶金及防爆电机质量检验检测中心
机械工业防爆电气设备质量监督检测中心
佳木斯防爆电机研究所有限公司
2025 年 5 月 30 日



佳木斯防爆电机研究所有限公司
JIAMUSI EXPLOSION-PROOF ELECTRIC MACHINE INSTITUTE CO.,LTD

地址：黑龙江省佳木斯市安庆街3号
电话：0454-8326353
传真：0454-8311260
网址：www.jexm.net



注：本证书仅对与认可文件和样品一致的产品有效，登录网站或扫描二维码查询真伪。

5.16.K-IDTU40-D40



防爆合格证

CERTIFICATE OF CONFORMITY

No.CJEx25.0784X

制 造 商
Manufacturer

制 造 单 位
Manufacture
company

样 品 名 称
Name of Product

型 号 规 格
Type of Product

防 爆 标 志
Marking

产 品 标 准
Product Standard

总 装 图 号
Drawing No.

杭州和利时自动化有限公司
(浙江省杭州市钱塘区白杨街道 12 号大街 M10-15-7 地块)

西安和利时智造科技有限公司
(陕西省西安市高新区天谷五路 999 号和利时西北总部基地 4 号楼 1-6 层)

iDTU 工业智能数据传输单元

K-IDTU40-D40 220VAC 50/60Hz

Ex ec nC IIC T4 Gc

Q/H005-2025

K-IDTU40-D40-00

经对上述产品图样及技术文件的审查和样品检验，确认符合下列标准：
After examination of product drawings and technical documents and testing of sample, the product
is in accordance the following standards:

GB/T 3836.1-2021《爆炸性环境 第 1 部分：设备 通用要求》

GB/T 3836.3-2021《爆炸性环境 第 3 部分：由增安型“e”保护的的设备》

GB/T 3836.8-2021《爆炸性环境 第 8 部分：由“n”型保护的的设备》

说明事项

Explanation

1、代表：K-IDTU40-D40，K-IDTU40-S40，K-IDTU30-D40，K-IDTU40-S40；
220VAC 50/60Hz；Ex ec nC IIC T4 Gc。

2、“X”表示特殊使用条件见使用说明书。

本证有效期至
Valid Date

2030 年 5 月 29 日

批 准
Approved by





国家起重冶金及防爆电机质量检验检测中心
机械工业防爆电气设备质量监督检测中心
佳木斯防爆电机研究所有限公司
2025 年 5 月 30 日



佳木斯防爆电机研究所有限公司
JIAMUSI EXPLOSION-PROOF ELECTRIC MACHINE INSTITUTE CO.,LTD

地址：黑龙江省佳木斯市安庆街3号
电话：0454-8326353
传真：0454-8311260
网址：www.jexm.net



注：本证书仅对与认可文件和样品一致的产品有效，登录网站或扫描二维码查询真伪。

5.17.K-IDTU60-D40



防爆合格证

CERTIFICATE OF CONFORMITY

No.CJEx25.0786X

制 造 商 Manufacturer	杭州和利时自动化有限公司 (浙江省杭州市钱塘区白杨街道12号大街M10-15-7地块)
制 造 单 位 Manufacture company	西安和利时智造科技有限公司 (陕西省西安市高新区天谷五路999号和利时西北总部基地4号楼1-6层)
样 品 名 称 Name of Product	iDTU 工业智能数据传输单元
型 号 规 格 Type of Product	K-IDTU60-D40 220VAC 50/60Hz
防 爆 标 志 Marking	Ex ec nC IIC T4 Gc
产 品 标 准 Product Standard	Q/H005-2025
总 装 图 号 Drawing No.	K-IDTU50-D40-00

经对上述产品图样及技术文件的审查和样品检验，确认符合下列标准：
After examination of product drawings and technical documents and testing of sample, the product is in accordance the following standards:

GB/T 3836.1-2021《爆炸性环境 第1部分：设备 通用要求》

GB/T 3836.3-2021《爆炸性环境 第3部分：由增安型“e”保护的的设备》

GB/T 3836.8-2021《爆炸性环境 第8部分：由“n”型保护的的设备》

说明事项 1、代表：K-IDTU60-D40，K-IDTU60-S40，K-IDTU50-D40，K-IDTU50-S40；
Explanation 220VAC 50/60Hz；Ex ec nC IIC T4 Gc。
2、“X”表示特殊使用条件见使用说明书。

本证有效期至 2030 年 5 月 29 日
Valid Date

批 准
Approved by

国家起重冶金及防爆电机质量检验检测中心
机械工业防爆电气设备质量监督检测中心
佳木斯防爆电机研究所有限公司
2025 年 5 月 30 日

佳木斯防爆电机研究所有限公司
JIAMUSI EXPLOSION-PROOF ELECTRIC MACHINE INSTITUTE CO.LTD

地址：黑龙江省佳木斯市安庆街3号
电话：0454-8326353
传真：0454-8311260
网址：www.jexm.net



注：本证书仅对与认可文件和样品一致的产品有效，登录网站或扫描二维码查询真伪。

5.18.K-IDTU-96S



防爆合格证

CERTIFICATE OF CONFORMITY

No.CJEx25.0790X

制 造 商 Manufacturer	杭州和利时自动化有限公司 (浙江省杭州市钱塘区白杨街道 12 号大街 M10-15-7 地块)
制 造 单 位 Manufacture company	西安和利时智造科技有限公司 (陕西省西安市高新区天谷五路 999 号和利时西北总部基地 4 号楼 1-6 层)
样 品 名 称 Name of Product	iDTU 工业智能数据传输单元
型 号 规 格 Type of Product	K-IDTU-96S 220VAC 50/60Hz
防 爆 标 志 Marking	Ex ec nC [ia Ga] IIC T4 Gc
产 品 标 准 Product Standard	Q/H005-2025
总 装 图 号 Drawing No.	K-IDTU-96S-00

经对上述产品图样及技术文件的审查和样品检验，确认符合下列标准：
After examination of product drawings and technical documents and testing of sample, the product is in accordance the following standards:

GB/T 3836.1-2021《爆炸性环境 第 1 部分：设备 通用要求》

GB/T 3836.3-2021《爆炸性环境 第 3 部分：由增安型“e”保护的的设备》

GB/T 3836.4-2021《爆炸性环境 第 4 部分：由本质安全型“i”保护的的设备》

GB/T 3836.8-2021《爆炸性环境 第 8 部分：由“n”型保护的的设备》

说明事项 “X”表示特殊使用条件见使用说明书。

Explanation

本证有效期至 2030 年 5 月 29 日
Valid Date

批 准
Approved by

国家起重冶金及防爆电机质量检验检测中心
机械工业防爆电气设备质量监督检测中心
佳木斯防爆电机研究所有限公司

2025 年 5 月 30 日



佳木斯防爆电机研究所有限公司
JIAMUSI EXPLOSION-PROOF ELECTRIC MACHINE INSTITUTE CO.,LTD

地址：黑龙江省佳木斯市安庆街3号
电话：0454-8326353
传真：0454-8311260
网址：www.jexm.net



注：本证书仅对与认可文件和样品一致的产品有效，登录网站或扫描二维码查询真伪。

5.19.K-IDTU-96G



防爆合格证

CERTIFICATE OF CONFORMITY

No.CJEx25.0785X

制 造 商
Manufacturer

杭州和利时自动化有限公司
(浙江省杭州市钱塘区白杨街道12号大街M10-15-7地块)

制 造 单 位
Manufacture
company

西安和利时智造科技有限公司
(陕西省西安市高新区天谷五路999号和利时西北总部基地4号楼1-6层)

样 品 名 称
Name of Product

iDTU 工业智能数据传输单元

型 号 规 格
Type of Product

K-IDTU-96G 220VAC 50/60Hz

防 爆 标 志
Marking

Ex ec nC IIC T4 Gc

产 品 标 准
Product Standard

Q/H005-2025

总 装 图 号
Drawing No.

K-IDTU-96G-00

经对上述产品图样及技术文件的审查和样品检验，确认符合下列标准：
After examination of product drawings and technical documents and testing of sample, the product is in accordance the following standards:

GB/T 3836.1-2021《爆炸性环境 第1部分：设备 通用要求》

GB/T 3836.3-2021《爆炸性环境 第3部分：由增安型“e”保护的的设备》

GB/T 3836.8-2021《爆炸性环境 第8部分：由“n”型保护的的设备》

说明事项 “X”表示特殊使用条件见使用说明书。

Explanation

本证有效期至
Valid Date

2030年5月29日

批 准
Approved by

国家起重冶金及防爆电机质量检验检测中心
机械工业防爆电气设备质量监督检测中心
佳木斯防爆电机研究所有限公司
2025年5月30日



佳木斯防爆电机研究所有限公司
JIAMUSI EXPLOSION-PROOF ELECTRIC MACHINE INSTITUTE CO.,LTD

地址：黑龙江省佳木斯市安庆街3号
电话：0454-8326353
传真：0454-8311260
网址：www.jexm.net



注：本证书仅对与认可文件和样品一致的产品有效，登录网站或扫描二维码查询真伪。

6. 元器件选用分析报告

编号：YCSJ-25-10005

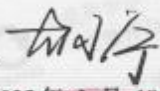
元器件选用分析结果单

产品名称：OCS 工业光总线控制系统

型号规格：K-iDTU

生产单位：杭州和利时自动化有限公司

结果：经审核电子元器件清单以及实物比对分析，以上产品选用的一类企业电子元器件型号规格占比达到 100%（详见测试报告，报告编号:YCSJ-SA2500077）。

批准人：

日期：2025 年 3 月 18 日

工业和信息化部电子第五研究所
元器件与材料研究部（院）



地址：广州市增城区朱村街朱村大道西 78 号
邮编：511370
咨询电话：020-34062674



工信部基础软硬件供应链保障服务平台二维码

精诚服务客户 数据创造价值