YUEQING HONGYI ELECTRONICS CO.,LTD
乐清市宏一电子有限公司

SPECIFCATION FOR APPOVAL
承 认 书

CUSTOMER 客户名称	
DESCRIPRION 产品名称	GD系列连接器
ITEM NO 编　号	HY-A20022(A60)
DATE 日　期	2022-09-11

CUSTOMER ACKNOWLEDGEMENT SEAL

客 户 承 认 印 签

(APPROVAL)核准	(ENGINEERING)工程	(PURCHASE)采购	(QUALITY)品质
承认结果：□通过		□不通过	□重新送样

IS09001　　IS014001　　IS045001　　IATF16949 体系认证

ADD: No. 30, Wenjing Road, Houyu village, Shifan street, Yueqing City, Zhejiang Province

地此：浙江省乐清市石帆街道后屿文景路 30 号

TEL:0577-62380521　　FAX：0577-62381979　　P.C:325608

http：//www.zhehongyi.com　　E-MAIL:yaohongxiao88@126.com

修 订 履 历

项次	版本	修　订　内　容　说　明	修订日期	制　作	审　核	核　准
1	A/1	新版发行	2022、09、11	张迎春	钱岳生	张名

产 品 承 认 书 目 录

1、封面----------1-1

2、修订履历----------2-2

2、目录----------3-3

3、技术规范----------4-8

4、产品图纸----------9-12

PRODUCT SPECIFICATION
产 品 规 范

1、 Scope

适用范围

This specification includes the following specifications, including the specification of 2.00mm pitch GD series connector

本规范包括下列此种规格包括 2.00mm 间距 GD 系列连接器规格说明

2、Appearance and Dimension

外观及尺寸

2.1 Appearance:Product surface without defect、dirt、crack、and mechanical damang,Contactwithout rust,plating not oxided and not peeled.

产品表面不应有对制品有害的缺陷、污垢、裂痕及机械损伤；接触件无锈蚀、镀层氧化脱落等现象

2.2 Dimension:According to drawings

外形尺寸：依照附图

3、Disposal of **Material and surface**

材料与表面处理

Specification 规格内容	Material 材 质	Finish 表面处理	Environmental protection grade 环保等级
Terminal 端 子(公)	Phosphor bronze 磷铜 厚 0.20mm	Tin Plating:2.5-5μm 镀锡：2.5-5μm	RoHS2.0
Terminal 端 子(母)	Phosphor bronze 磷铜 厚 0.20mm	Tin Plating:2.5-5μm 镀锡：2.5-5μm	
Housing 胶 壳(公)	PA66 UL94V-0	Color: Black 颜色：黑色	
Housing 胶 壳(母)	PA66 UL94V-0	Color: Black 颜色：黑色	

4、Ratings and applicable wires
额定等级

Item 项 目	Standard 规 格
Rated Voltage 额定电压	250V AC/DC
Rated Current 额定电流	2A AC/DC
Ambient temperature Range 使用温度范围	-25℃- +85℃
Applicable wire insulation 适用线径	AWG24#-28#

5、Electrical Performance
电 气 性 能

N0. 序号	Ltem 项 目	Test mode 试验方法	Requirement 技术要求
5.1	ContactResistance 接触电阻	Male female cooperation, open voltage less than 20mV, current 100mA detection connector at both ends 公母配合,开放电压20mV 以下,电流100mA 检测连接器连接器两端	Initial:20mΩ Max 初始：20mΩ Max After Test: 30mΩ Max 试验后：30mΩ Max
5.2	withstandvoltage 耐电压	Mate connectors, apply 800V AC for 1 minute between adjacent terminal or ground 公母配合,在相邻端子,端子与地片之间,使用800V 的交流电1 分钟,检测连接器	No Breakdown and Flashover 外观无损伤，无打火花
5.3	InsulationResistance 绝缘电阻	Mate connectors, apply 500V DC between adjacent terminal or ground 公母配合,在相邻端子,端子与地片之间,使用500V 的直流电,检测连接器	1000MΩ Min

6、机 械 性 能
Mechanical Performance

N0. 序号	Ltem 项 目	Test mode 试验方法		Requirement 技术要求
6.1	Terminal crimping wire strength 端子压接导线强度	Fix the crimped terminal, apply axial pull out force on thewire 固定铆线后的端子，使电线与端子分离时所需的最小力量	AWG#24 wire AWG#24 导线	30N Min
			AWG#26 wire AWG#26 导线	20N Min
			AWG#28 wire AWG#28 导线	13N Min
6.2	Terminal/ Housing Retention Force 端子保持力	Apply axial pull out force at the speed rate of25.4±3mm/minute on the terminal assembled in the Housing 以每分25.4±3mm 的速率,将端子从Housing 内轴向拔出力		Per contact: 15N Min 单一接触点: 15N Min
6.3	Insertion & withdraw Force 插拔力	Insert and withdraw Connectors at the speed rate of 25.4±3mm/minute 以每分锤 25.4±3mm 的速率插入和拔出		Refer to paragraph 8 参照第 8 项

7、Endurance Characteristics:
环 境 性 能

N0. 序号	Ltem 项 目	Test mode 试验方法	Requirement 技术要求	
7.1	Repeated Insertion/ Withdrawal 重复插拔	When mated up to 30 cycles repeatedly by the rate of 10 cycles per minute 以每分锤不超过 10 次的速率,将公母插拔 30 次	Contact Resistance 接触电阻	30 mΩ Max

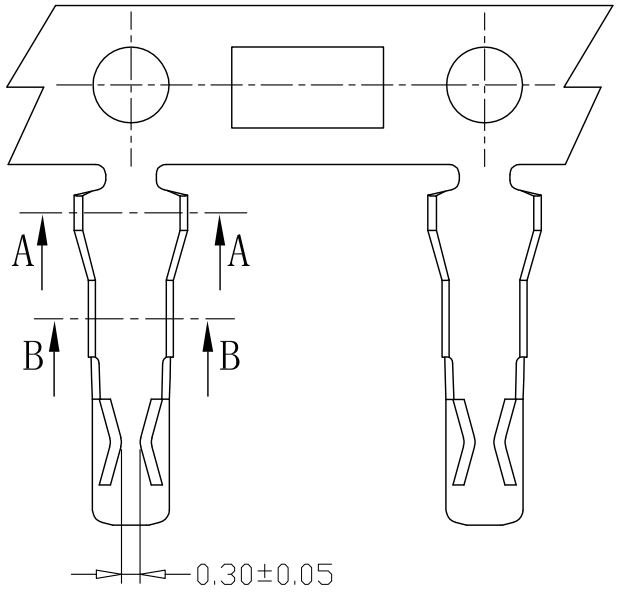
N0. 序号	Ltem 项 目	Test mode 试验方法	Requirement 技术要求	
7.2	Temperature Rise 温升测试	Mating connectors shall be energized at rating current until thermal stability is achieved, and then measured the termperature rise 公母连接器配合后，加载额定电流直到温度上升到稳定 状态，然后再测量温升	Temperature Rise 温升测试	30℃ Max
7.3	Vibration test 振动测试	Amplitude: 1.5mm P-P Sweep time: 10~55~10 HZ in 1 minute Duration: 2 hours in each X.Y.Z axials 振幅: 1.5mm P-P 时间: 10~55~10 HZ in 1 minute 持续时间: 每轴向 2 小时	Appearance 外观	No damage 无异常
			Contact Resistance 接触电阻	30 mΩ Max
			Discontinuity 瞬断	1 micro-second Max.
7.4	Heat Resistance 耐热性	85±2℃,96 hours	Appearance 外观	No damage 无异常
			Contact Resistance 接触电阻	30 mΩ Max
7.5	Cold Resistance 耐寒性	-25±3℃,96 hours	Appearance 外观	No damage 无异常
			Contact Resistance 接触电阻	30 mΩ Max
7.6	Humidity 耐湿性	Temperature: 60±2℃ Relative Humidity: 90~95% Duration: 96 hours 温度: 60±2℃ 湿度: 90~95%(RH) 持续时间: 96 hours	Appearance 外观	No damage 无异常
			Contact Resistance 接触电阻	30 mΩ Max
			Withstand Voltage 耐电压	No Breakdown and Flashover 外观无损伤，无打火花
			Insulation Resistance 绝缘电阻	1000MΩ Min

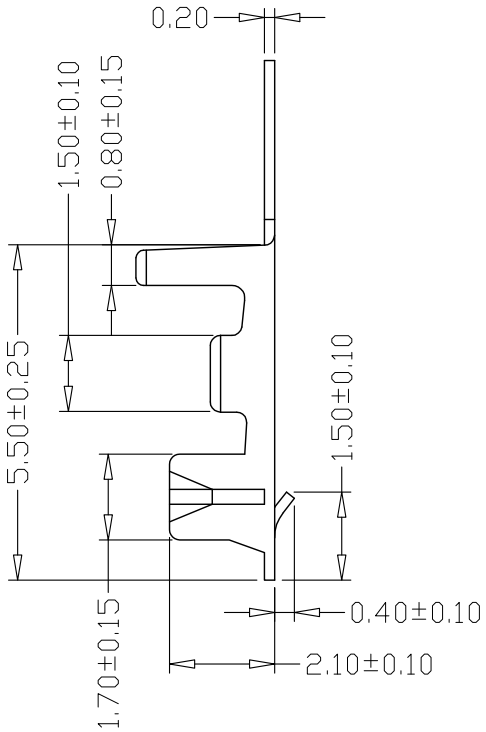
N0. 序号	Ltem 项 目	Test mode 试验方法	Requirement 技术要求	
7.7	温度变化 Temperature Cycling	5 cycles of: a) -25℃ 30 minutes b) +85℃ 30 minutes 从-25℃持续30 分锺升至+85℃持续30 分锺,循环5 次	Appearance 外观	No damage 无异常
			Contact Resistance 接触电阻	30 mΩ Max
7.8	Salt spray 盐雾	24±1 hours exposure to a salt spray from the 5±1% solution at 35±2℃ 在温度35±2℃,盐水浓度5±1%下,盐水喷雾24±1 小时	Appearance 外观	No damage 无异常
			Contact Resistance 接触电阻	30 mΩ Max

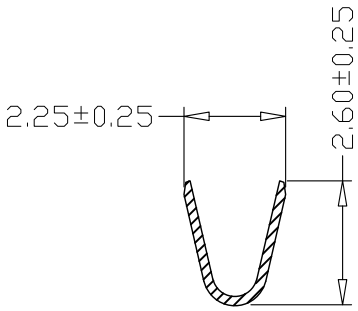
8、INSERTION/WITHDRAWAL FORCE
综合插入力及拔出力

No. of CTK PIN 数	At Initial 初始值		At 30th 插拔 30 次	No. of CTK PIN 数	At Initial 初始值		At 30th 插拔 30 次
	I.F (N Max) 插入力	W.F (N Min) 拔出力	W.F (N Min) 拔出力		I.F (N Max) 插入力	W.F (N Min) 拔出力	W.F (N Min) 拔出力
2	12	4	2.5	12	72	24	17.5
3	18	6	4	13	78	26	19
4	24	8	5.5	14	84	28	20.5
5	30	10	7	15	90	30	22
6	36	12	8.5				
7	42	14	10				
8	48	16	11.5				
9	54	18	13				
10	60	20	14.5				
11	66	22	16				

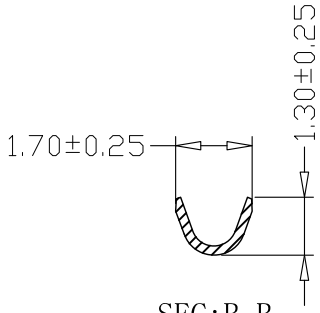
版本 REV.	日期 DATE	ECN NO.	变更内容 DESCRIPTION	制图 DRAWN



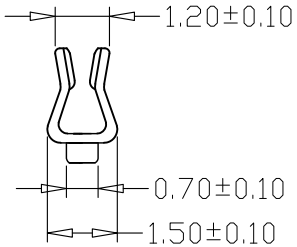




SEC:A-A



SEC:B-B



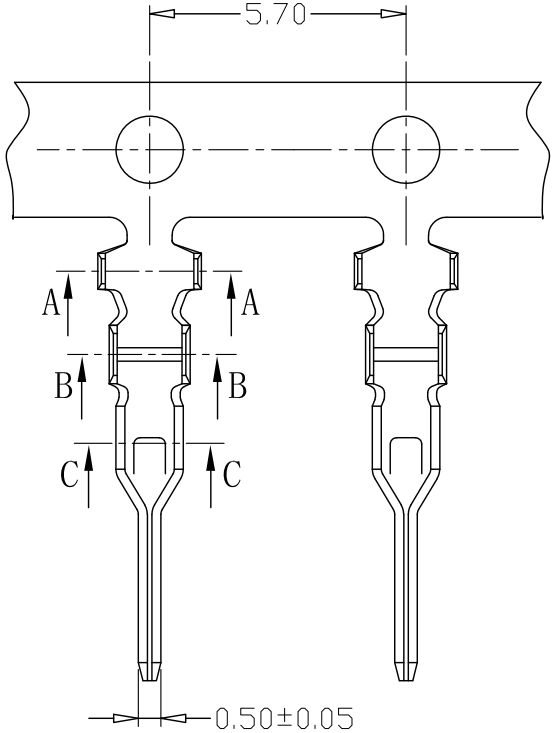
SPECIFICATIONS

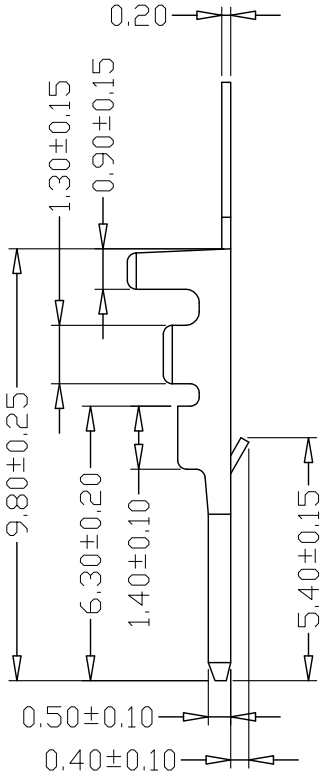
1、Current Rating: 2A AC, DC
2、Voltage Rating: 250V AC, DC
3、Temperatuer Range: -25℃～+85℃
4、Contact Resistance: 20mΩ Max
5、Insulation Resistance: 1000MΩ Min
6、Withstanding Voltang: 800V AC/minute
7、Material:Phosphoric bronze Tin-plated
8、Applicable Wire Sizes:AWG#24~28#

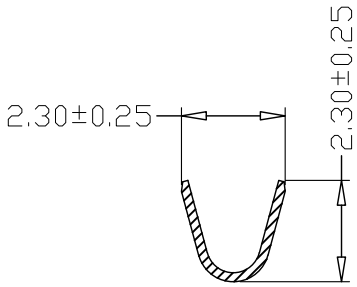
GENERL TOLERANCE		制图 Mapping	张迎春 2022、09、10	料号 PART NO.	A20022-T	版本 REV.	A
X.±0.25	X.°±2°	审核 Audit	钱岳生 2022、09、10	品名 TITLE	GD端子(母)	页次 SHEET	1/1
.X±0.25	.X°±1°	核准 Approved	张名 2022、09、11	客户料号 CUTM. NO.			
.XX±0.15	.XX°±0.5°						
.XXX±0.10	.XXX°±0.5°	单位 Units	MM	比例 SCALE	1:1		

乐清市宏一电子有限公司
YueQing HongYiElectronics Co.,Ltd

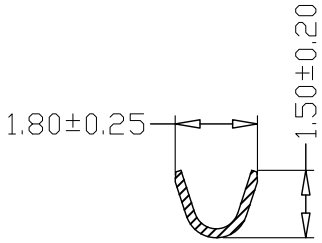
版本 REV.	日期 DATE	ECN NO.	变更内容 DESCRIPTION	制图 DRAWN



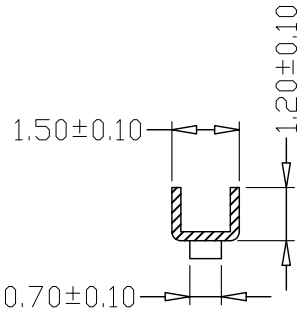




SEC:A-A



SEC:B-B



SEC:C-C

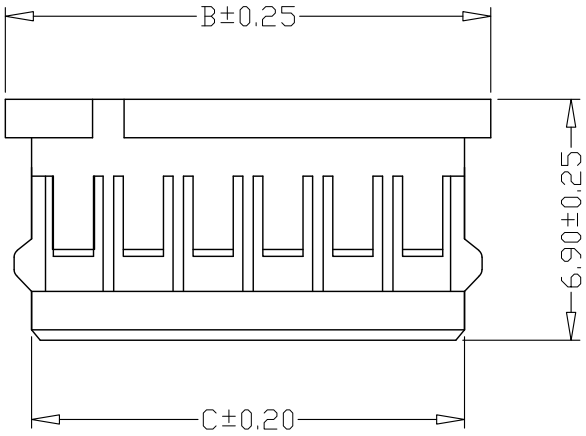
SPECIFICATIONS

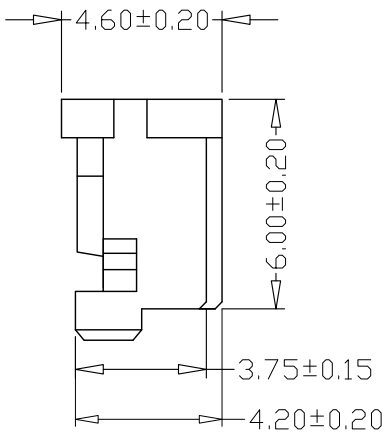
1、Current Rating: 2A AC, DC
2、Voltage Rating: 250V AC, DC
3、Temperatuer Range: -25℃～+85℃
4、Contact Resistance: 20mΩ Max
5、Insulation Resistance: 1000MΩ Min
6、Withstanding Voltang: 800V AC/minute
7、Material:Phosphoric bronze Tin-plated
8、Applicable Wire Sizes:AWG#24~28#

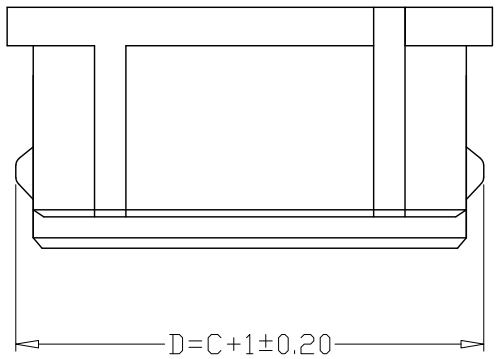
GENERL TOLERANCE		制图 Mapping	张迎春 2022、09、10	料号 PART NO.	A20022-T	版本 REV.	A
X.±0.25	X.°±2°	审核 Audit	钱岳生 2022、09、10	品名 TITLE	GD端子(公)	页次 SHEET	1/1
.X±0.25	.X°±1°	核准 Approved	张名 2022、09、11	客户料号 CUTM. NO.			
.XX±0.15	.XX°±0.5°						
.XXX±0.10	.XXX°±0.5°	单位 Units	MM	比例 SCALE	1:1		

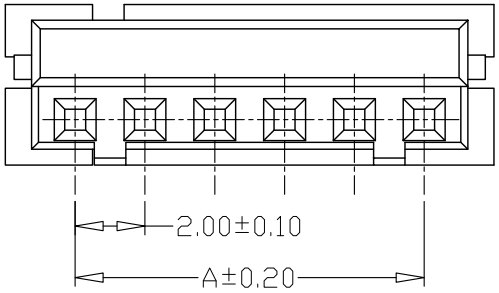
乐清市宏一电子有限公司
YueQing HongYiElectronics Co.,Ltd

版本 REV.	日期 DATE	ECN NO.	变更内容 DESCRIPTION	制图 DRAWN









PIN	尺寸（mm）		
	A	B	C
-02Y	2.00	6.00	4.50
-03Y	4.00	8.00	6.50
-04Y	6.00	10.00	8.50
-05Y	8.00	12.00	10.50
-06Y	10.00	14.00	12.50
-07Y	12.00	16.00	14.50
-08Y	14.00	18.00	16.50
-09Y	16.00	20.00	18.50
-10Y	18.00	22.00	20.50
-11Y	20.00	24.00	22.50
-12Y	22.00	26.00	24.50
-13Y	24.00	28.00	26.50
-14Y	26.00	30.00	28.50
-15Y	28.00	32.00	30.50

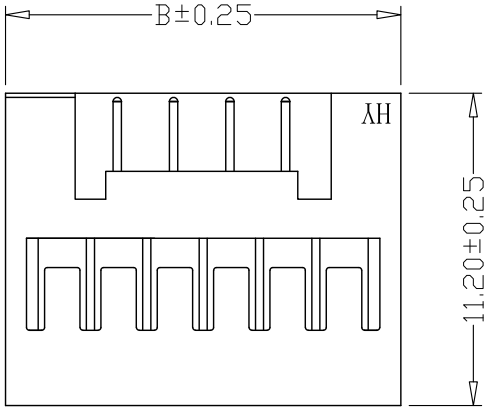
SPECIFICATIONS

1、Current Rating：2A AC，DC
2、Voltage Rating：250V AC，DC
3、Temperatuer Range：-25℃～+85℃
4、Contact Resistance：20mΩ Max
5、Insulation Resistance：1000MΩ Min
6、Withstanding Voltang：800V AC/minute
7、Material:PA66,UL94V-0

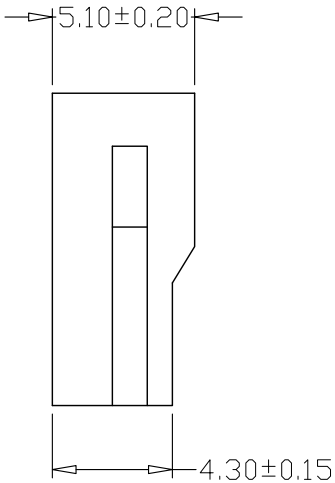
GENERL TOLERANCE		制图 Mapping	张迎春 2022、09、10	料号 PART NO.	A20022-nY	版本 REV.	A
X.±0.25	X.°±2°	审核 Audit	钱岳生 2022、09、10	品名 TITLE	GD公壳	页次 SHEET	1/1
.X±0.25	.X°±1°	核准 Approved	张名 2022、09、11	客户料号 CUTM. NO.			
.XX±0.15	.XX°±0.5°						
.XXX±0.10	.XXX°±0.5°	单位 Units	MM	比例 SCALE	1:1		

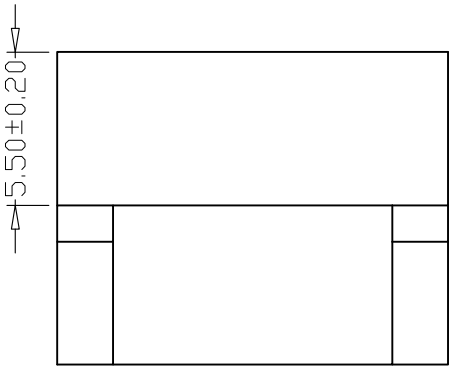
乐清市宏一电子有限公司
YueQing HongYiElectronics Co.,Ltd

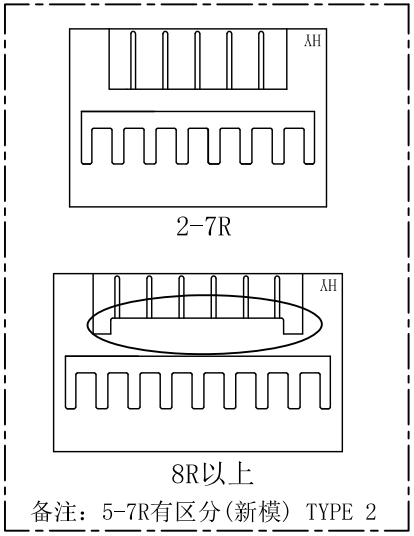
版本 REV.	日期 DATE	ECN NO.	变更内容 DESCRIPTION	制图 DRAWN

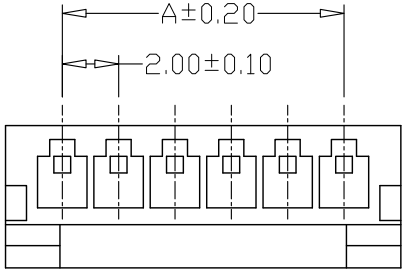


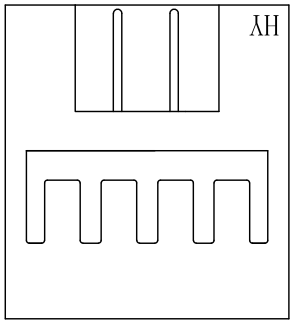
TYPE1 5R以上











2-4R

SPECIFICATIONS

1、Current Rating: 2A AC, DC
2、Voltage Rating: 250V AC, DC
3、Temperatuer Range: -25℃～+85℃
4、Contact Resistance: 20mΩ Max
5、Insulation Resistance: 1000MΩ Min
6、Withstanding Voltang: 800V AC/minute
7、Material:PA66,UL94V-0

PIN	尺寸（mm）	
	A	B
-02R	2.00	6.00
-03R	4.00	8.00
-04R	6.00	10.00
-05R	8.00	12.00
-06R	10.00	14.00
-07R	12.00	16.00
-08R	14.00	18.00
-09R	16.00	20.00
-10R	18.00	22.00
-11R	20.00	24.00
-12R	22.00	26.00
-13R	24.00	28.00
-14R	26.00	30.00
-15R	28.00	32.00

GENERL TOLERANCE		制图 Mapping	张迎春 2022、09、10	料号 PART NO.	A20022-nR	版本 REV.	A
X.±0.25	X.°±2°	审核 Audit	钱岳生 2022、09、10	品名 TITLE	GD母壳	页次 SHEET	1/1
.X±0.25	.X°±1°	核准 Approved	张名 2022、09、11	客户料号 CUTM. NO.			
.XX±0.15	.XX°±0.5°						
.XXX±0.10	.XXX°±0.5°	单位 Units	MM	比例 SCALE	1:1		

乐清市宏一电子有限公司
YueQing HongYiElectronics Co.,Ltd