

中华人民共和国国家军用标准

FL 6105

GJB/Z 39.1A—2024
代替 GJB/Z 39.1—1993

军用继电器系列型谱 第1部分：固体继电器

Series programmes for military relays—
Part 1: Solid state relays

2025—01—07 发布

2025—03—01 实施



中央军委装备发展部 颁布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 引用文件	1
3 术语和定义、符号	1
3.1 术语和定义	1
3.2 符号	1
4 一般要求	1
4.1 列入系列型谱的准则	1
4.2 系列型谱的构成因素	2
4.3 检验条件	2
4.4 选择和应用	2
5 详细要求	2
5.1 通则	2
5.2 微型[5.20×7.60×3.20(4.20)]一组常开输出(1H)或一组常闭输出(1D)密封固体继电器系列型谱	2
5.3 微型[8.60×7.60×3.20(4.20)]一组常开输出(1H)密封固体继电器系列型谱	6
5.4 微型(8.51×8.51×9.54)密封固体继电器系列型谱	9
5.5 微型[9.91×7.60×3.20(4.20)]一组常开输出(1H)或二组常开输出(2H)或二组常闭输出(2D)或一组常开一组常闭输出(1H1D)密封固体继电器系列型谱	12
5.6 超小型(12.00×11.00×8.20)一组常开输出(1H)或二组常开输出(2H)密封固体继电器系列型谱	17
5.7 超小型(18.50×16.00×6.00)二组常开输出(2H)密封固体继电器系列型谱	21
5.8 超小型[20.50×7.60×3.20(4.20)]二组转换(2H2D)或四组常开输出(4H)或四组常闭(4D)密封固体继电器系列型谱	24
5.9 超小型(20.50×10.50×5.50)一组常开输出(1H)密封固体继电器系列型谱	28
5.10 超小型(20.60×10.50×10.50)一组常开输出(1H)或二组常开输出(2H)密封固体继电器系列型谱	30
5.11 超小型(21.60×12.50×10.00)一组常开输出(1H)或一组转换(1Z)密封固体继电器系列型谱	36
5.12 超小型(23.00×18.00×10.00)一组常开输出(1H)密封固体继电器系列型谱	40
5.13 超小型(24.00×23.00×11.50)四组常开输出(4H)密封固体继电器系列型谱	43
5.14 小型[25.00×15.00×10.50(11.50)]一组常开输出(1H)或二组常开输出(2H)密封固体继电器系列型谱	51
5.15 小型(26.00×26.00×20.00)二组常开输出(2H)密封固体继电器系列型谱	56
5.16 小型[30.00×20.00×7.50(12.50)]一组常开输出(1H)密封固体继电器系列型谱	61
5.17 小型(33.00×22.00×12.00)一组常开输出(1H)密封固体继电器系列型谱	67
5.18 小型(33.20×18.60×7.50)一组常开输出(1H)密封固体继电器系列型谱	73
5.19 小型(43.50×25.40×10.60)四组常开输出(4H)密封固体继电器系列型谱	77
5.20 小型(50.30×29.00×12.00)四组常开输出(4H)密封固体继电器系列型谱	81

5.21	大中型(56.00×34.00×10.00)一组常开输出(1H)密封固体继电器系列型谱·····	84
5.22	大中型(59.00×45.00×24.00)一组常开输出(1H)封闭式固体继电器系列型谱·····	86
5.23	大中型(63.00×51.00×24.00)一组常开输出(1H)密封固体继电器系列型谱·····	94
5.24	大中型(90.00×80.00×38.00)三相交流输出(3H)封闭式固体继电器系列型谱·····	97



前 言

GJB/Z 39《军用继电器系列型谱》的分为二个部分：

第1部分：固体继电器；

第2部分：密封电磁继电器。

本部分是 GJB/Z 39 的第1部分。

本部分代替 GJB/Z 39.1—1993《军用继电器系列型谱 固体继电器》。

本部分与 GJB/Z 39.1—1993 相比，主要有以下变化：

- a) 删除型号编制和标志方法；
- b) 删除原标准中系列1、系列7、系列9、系列10、系列11、系列12、系列13、系列14等八个系列产品；
- c) 增补原标准中系列2、系列3、系列4、系列5、系列6、系列8、系列15、系列16等八个系列的产品；
- d) 新增15个系列产品；
- e) 主要参数表删除相应国外产品型号规格；
- f) 增加环境适应性和密封性指标；
- g) 生产及研制状况改为3类。

本部分由中央军委装备发展部综合计划局提出。

本部分起草单位：工业和信息化部电子第四研究院、北京市科通电子继电器总厂有限公司、桂林航天电子有限公司、陕西群力电工有限责任公司、贵州振华群英电器有限公司。

本部分主要起草人：王 珏、李 燕、马齐勇、钱 渭、李文兵、王莉研、海 翔、秦志英。

GJB/Z 39.1 于 1993 年首次发布。

军用继电器系列型谱

第1部分：固体继电器

1 范围

本部分规定了军用固体继电器(以下简称固体继电器)的标准系列和品种,以及选择和应用导则。

本部分适用于军用装备在设计 and 制造时应优先选用的固体继电器标准系列和品种,同时也作为固体继电器研制、开发、生产和使用时选择系列和品种的基本依据。

2 引用文件

下列文件中的有关条款通过引用而成为本部分的条款。凡注日期或版次的引用文件,其后的任何修改单(不包含勘误的内容)或修订版本都不适用于本部分,但提倡使用本部分的各方探讨使用其最新版本的可能性。凡不注日期或版次的引用文件,其最新版本适用于本部分。

GJB 1515B—2017 固体继电器通用规范

3 术语和定义、符号

3.1 术语和定义

GJB 1515B—2017 确立的以及下列术语和定义用于本部分。

3.1.1 交流固体继电器 a.c. solid state relays

输出电路承受交流负载的固体继电器。

3.1.2 直流固体继电器 d.c. solid state relays

输出电路承受直流负载的固体继电器。

3.2 符号

本部分第5章主要参数表中“生产及研制状况”栏所用的符号含义如下:

A——表示已生产并优选的品种;

B——表示正在研制并优选的品种;

C——表示待开发的品种。

4 一般要求

4.1 列入系列型谱的准则

4.1.1 列入系列型谱中的固体继电器按如下准则选择:

- 产品性能指标适合于多种应用场合,有较大应用范围,外形结构和安装方式尽可能统一的标准通用品种;
- 已生产的品种其设计已定型,有较好的使用经历;
- 军用装备使用和发展所需的正在研制并优选和待开发的标准通用品种。

4.1.2 根据军用装备使用 and 发展的需要,在符合4.1.1准则的情况下,经批准可以补充新品种。

4.1.3 已列入系列型谱的品种,当有功能相同、性能和可靠性更好的品种生产并替代时,经批准可予删除。

4.1.4 根据研制、开发、生产和使用情况的变化,系列型谱中所列品种的生产及研制状况经批准可进行相应更改。

4.1.5 不符合 4.1.1 准则, 但定型军用装备中已使用或重点工程所急需的品种作为特殊订货供应的品种, 不列入系列型谱。

4.2 系列型谱的构成要素

4.2.1 通则

固体继电器系列型谱由外壳封装型式、外形尺寸、类别、接线图、输出参数、输入参数、一般参数和生产及研制状况等要素构成。

4.2.2 外壳封装型式

外壳封装型式分为密封和封闭式两大类。

4.2.3 类别

按固体继电器输出电路承受的负载, 分为交流、直流固体继电器(包括直流配置和双向配置)。

4.2.4 外形尺寸

按固体继电器本体(不包括安装件、引出端、压筋、压边、翻边、密封焊点及散热器等附件)三个相互垂直方向的最大尺寸, 分别由小至大优选了 21 种密封和 2 种封闭式系列产品的外形尺寸。本部分中标注的所有尺寸均以毫米(mm)为单位。

4.2.5 接线图

按固体继电器输出电路的组合型式与组数(由少至多)及输入(输出)电路是否施加偏置电压等不同, 在各系列型谱产品主要参数表中相应于每个序号, 均给出了适用的接线图。

4.2.6 输出参数

以输出电流最大值为主参数, 按交流、直流的排列顺序, 再分别按输出电路组数由少至多, 输出电流最大值由小至大, 在每一个系列型谱产品主要参数表中相应于每个序号, 均给出了输出电路组数与类型、输出电流、过负载、输出电压、输出电压降/输出导通电阻和输出漏电流等输出参数。

4.2.7 输入参数

按适用情况, 输入参数包括输入(控制)电压、输入(控制)电流、接通电压、关断电压、接通时间、关断时间、偏置电压范围、偏置电流等输入参数。

4.2.8 一般参数

一般参数包括介质耐电压和绝缘电阻。

4.2.9 环境适应性

环境适应性包括工作温度范围、振动、冲击、稳态加速度、密封。

4.3 检验条件

本系列型谱中固体继电器各型号产品的技术内容与相关详细规范不一致时, 应以后者为准。

4.4 选择和应用

4.4.1 军用设备的设计者应优先从本系列型谱中选择固体继电器品种。初选后应检查适用规范, 以核查产品性能能否满足预定使用要求。选择在研制品种和待开发品种时, 应核查研制进展情况。

4.4.2 军用设备的设计者在本系列型谱中未能选择到满足适用性要求的产品时, 可选用或提出研制本系列型谱中未列入的产品。

5 详细要求

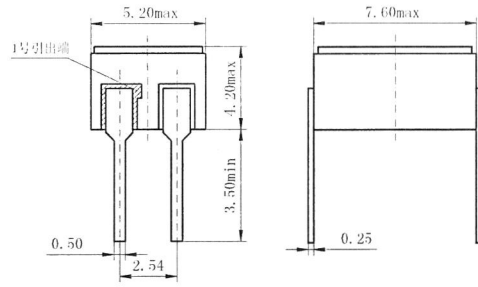
5.1 通则

固体继电器系列型谱各系列产品的外形尺寸、接线图、主要技术指标和环境适应性见 5.2~5.24。

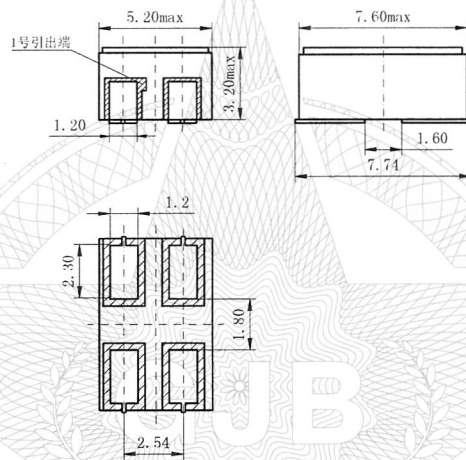
5.2 微型[5.20×7.60×3.20(4.20)]一组常开输出(1H)或一组常闭输出(1D)密封固体继电器系列型谱

5.2.1 外形、安装、引出端及接线图

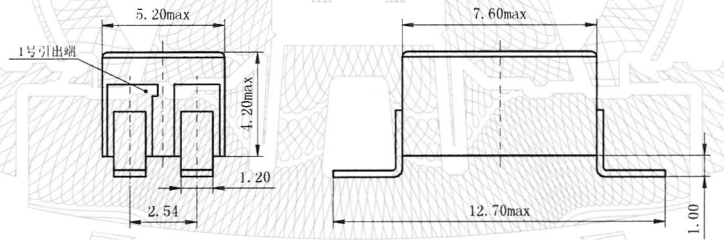
外形、安装、引出端及接线图如图 1 a) (DIP4)、图 1 b)、图 1 c)、图 2 a)、图 2 b)和图 2 c)所示, 输出电流与环境温度降额曲线如图 3 所示。



a) 外形、安装及引出端(通孔安装)

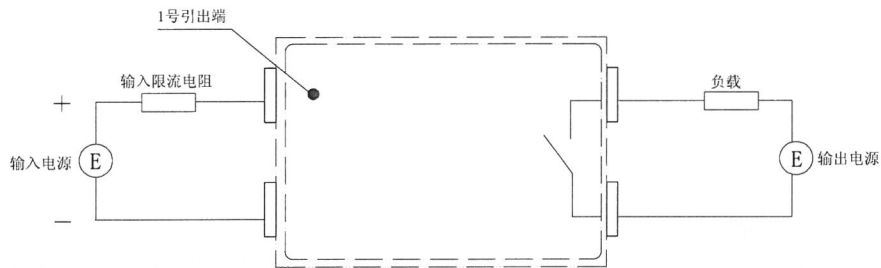


b) 外形、安装及引出端(柱式表面安装)



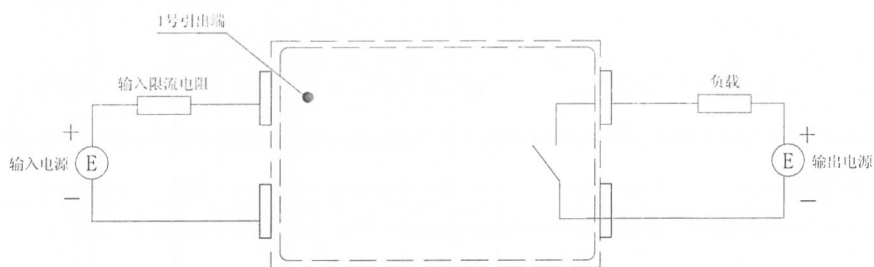
c) 外形、安装及引出端(翼式表面安装)

图 1 外形、安装及引出端

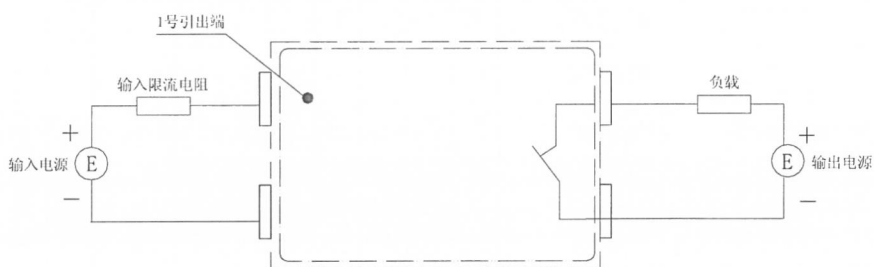


a) 双向配置

图 2 接线图(俯视)



b) 直流配置



c) 直流配置

图 2 (续)

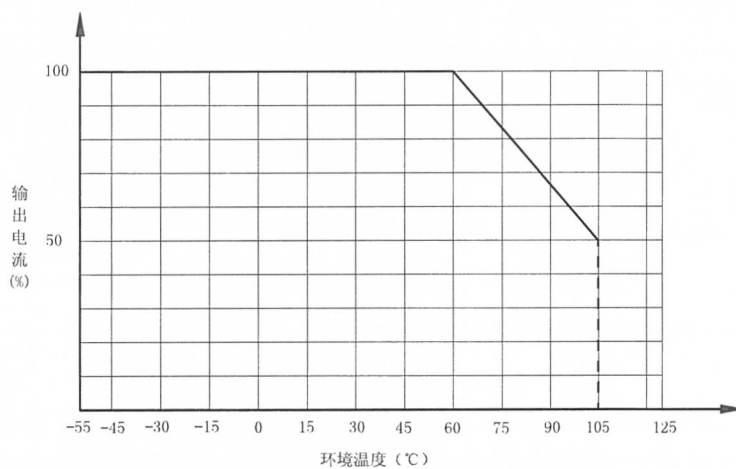


图 3 输出电流与环境温度降额曲线

5.2.2 产品主要参数

产品主要参数见表 1。

5.2.3 产品环境适应性和密封性

产品环境适应性和密封性见表 2。

表 1 微型 [5.20 × 7.60 × 3.20 (4.20)] 一组常开输出 (1H) 或一组常闭输出 (1D) 密封固体继电器系列产品主要参数

序号	类别	外形图	接线图	输出参数										输入参数						一般参数		生产及研制状况
				输出电路组数与类型	输出电流 A	过负载 (25°C) A	输出电压 V	输出导通电阻 Ω	输出漏电流 μA	输入(控制)电流范围 V	保证接通电流 mA	保证关断电压 V	接通时间 ms	关断时间 ms	偏置电压范围 V	偏置电流 mA	绝缘电阻 MΩ	介质耐电压 V				
0101	直流		图 2 a)	1H	±0.1	±0.4	±330	18	±1	最大值	±5	±10	±20	2	0.8	1	—	—	1 000	700	A	
0102	直流		图 2 c)	1D	±0.1	±0.3	±370	19	±1	最大值	±5	±10	±20	2	0.8	1	—	—	1 000	1 500	C	
0103	直流	图 1 a)/ 图 1 b)/ 图 1 c)	图 2 a)	1H	±0.17	±0.6	±180	6	±1	最大值	±5	±10	±20	2	0.8	1	—	—	1 000	700	A	
0104	直流		图 2 a)	1H	±0.25	±0.9	±80	2.5	±1	最大值	±5	±10	±20	2	0.8	1	—	—	1 000	700	A	
0105	直流		图 2 c)	1D	±0.3	±1.0	±50	0.95	±1	最大值	±5	±10	±20	2	0.8	1	—	—	1 000	700	A	
0106	直流		图 2 a)	1H	±0.5	±1.75	±50	0.95	±1	最大值	±5	±10	±20	2	0.8	1	—	—	1 000	700	A	
0107	直流		图 2 b)	1H	1	3.5	60	0.3	10	图 3 降额曲线图	5	10	20	20	0.8	1.5	—	—	500	500	A	

表 2 环境适应性和密封性

序号	工作温度范围 °C	正弦振动		随机振动		冲击		稳态加速度		密封 漏率 Pa · cm ³ /s
		加速度 m/s ²	频率 Hz	加速度谱密度 (m/s ²) ² /Hz	峰值 m/s ²	标称脉冲持续时间 ms	加速度 m/s ²	加速度 m/s ²		
0101~0107	-55~105	294	10~3 000	30	14 700	0.5	49 000	≤5 × 10 ⁻³		

5.3 微型 $[8.60 \times 7.60 \times 3.20(4.20)]$ 一组常开输出(1H)密封固体继电器系列型谱

5.3.1 外形、安装、引出端及接线图

外形、安装、引出端及接线图如图4 a) (DIP6)、图4 b)、图4 c)、图5 a)和图5 b)所示, 输出电流与环境温度降额曲线如图6所示。

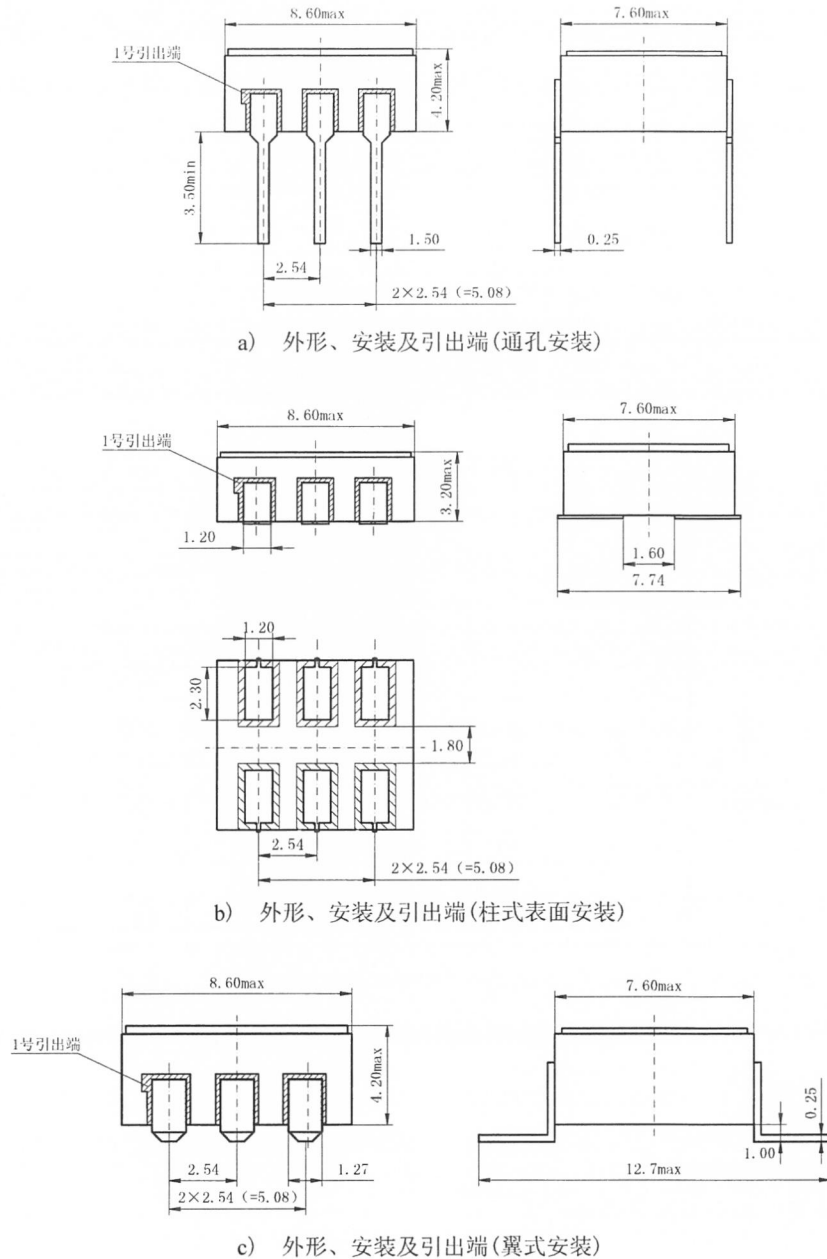
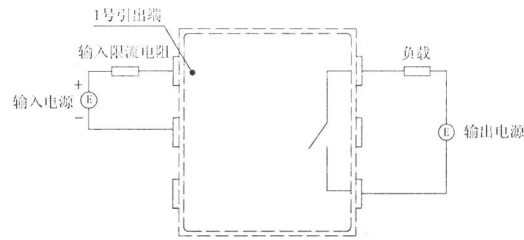
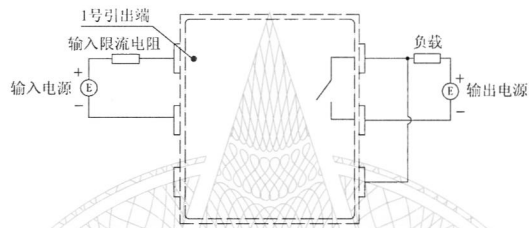


图4 外形、安装及引出端



a) 双向配置



b) 直流配置

图 5 接线图(俯视)

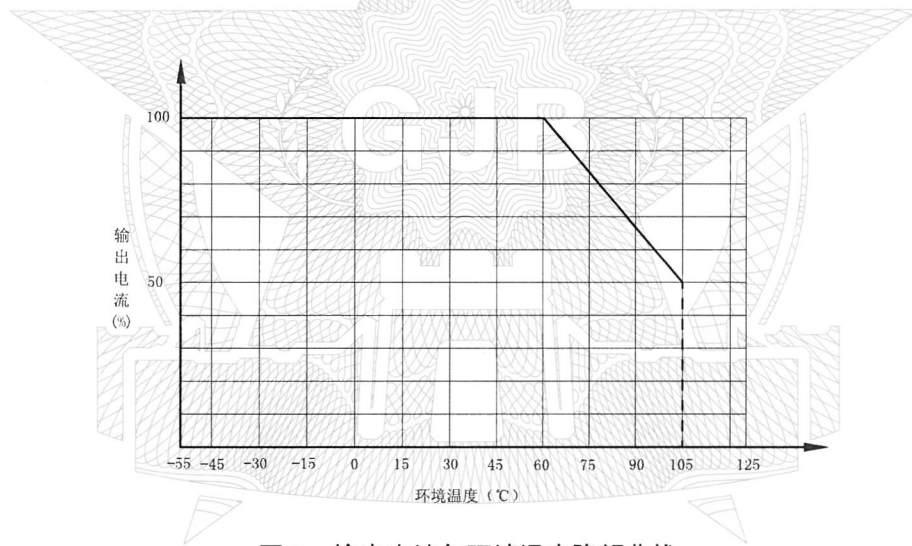


图 6 输出电流与环境温度降额曲线

5.3.2 产品主要参数

产品主要参数见表 3。

5.3.3 产品环境适应性和密封性

产品环境适应性和密封性见表 4。

表 3 微型 [8.60×7.60×3.20(4.20)]—组常开输出 (1H) 密封固体继电器系列产品主要参数

序号	类别	外形图	接线图	输出参数										输入参数					一般参数		生产及研制状况
				输出电路组数与类型	输出电流 A	过负载 (25℃) A	输出电压 V	输出导电阻 Ω	输出漏电流 μA	输入(控制) 电流范围 V	保证接通电流 mA	保证关断电压 V	接通时间 ms	关断时间 ms	偏置电压范围 V	偏置电流 mA	绝缘电阻 MΩ	介质耐电压 V	有效值	最小值	
0201	直流	图 4 a) / 图 4 b) / 图 4 c)	图 5 a) / 图 5 b)	±0.2/0.4	最大值	±0.7/1.4	±330/330	12/3.0	5	5	10	20	2	0.8	1.5	0.5	—	—	1 000	700	A
	±0.35/0.5			图 6	±1.2/1.75	±180/180	5.0/1.5	5	5	10	20	2	0.8	1.5	0.5	—	—	1 000	700	A	
	±0.7/1.4			±2.4/4.9	±80/80	1.2/0.3	5	5	10	20	2	0.8	1.5	0.5	—	—	1 000	700	A		
	±1/2			±3.5/7	±50/50	0.48/0.12	5	5	10	20	2	0.7	3	0.5	—	—	1 000	700	A		

表 4 环境适应性和密封性

序号	正弦振动		随机振动		冲击		稳态加速度		密封
	加速度 m/s ²	频率 Hz	加速度谱密度 (m/s ²) ² /Hz	峰值 m/s ²	标称脉冲持续时间 ms	加速度 m/s ²	漏率 Pa·cm ³ /s		
0201~0204	294	10~3 000	30	14 700	0.5	49 000	≤5×10 ⁻³		

5.4 微型 (8.51×8.51×9.54) 密封固体继电器系列型谱

5.4.1 外形、安装、引出端及接线图

外形、安装、引出端及接线图如图 7 a)、图 7 b)、图 8 a)和图 8 b)所示, 输出电流与环境温度降额曲线如图 9 a)和图 9 b)所示。

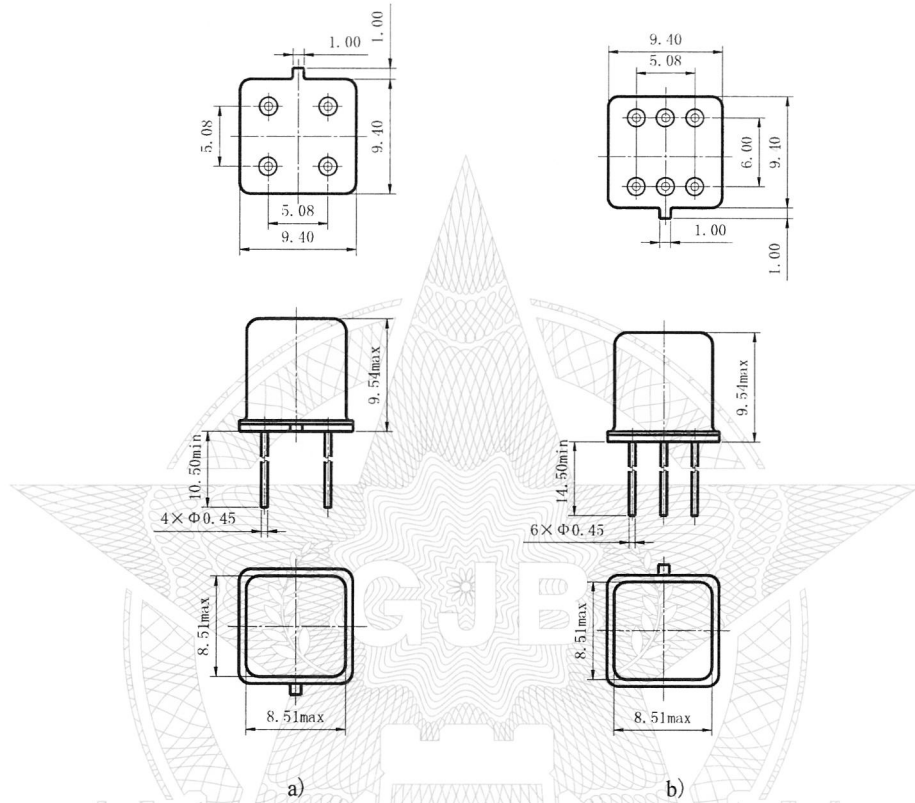


图 7 外形、安装及引出端

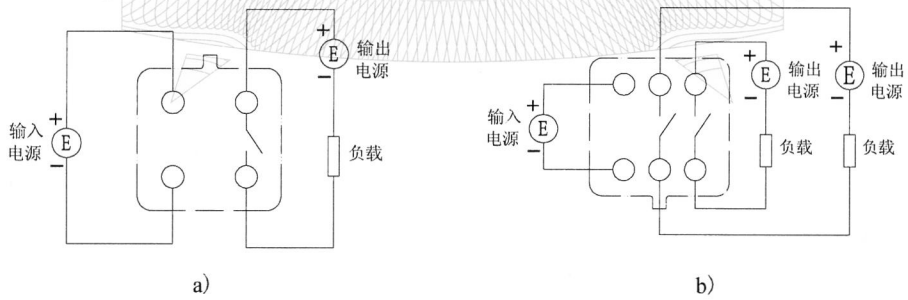
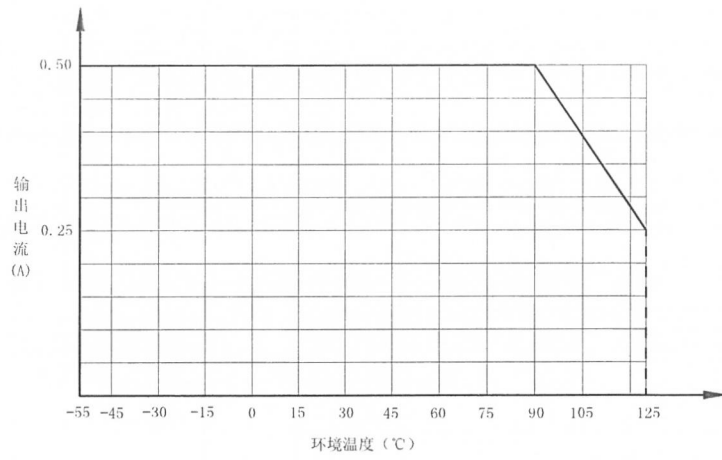
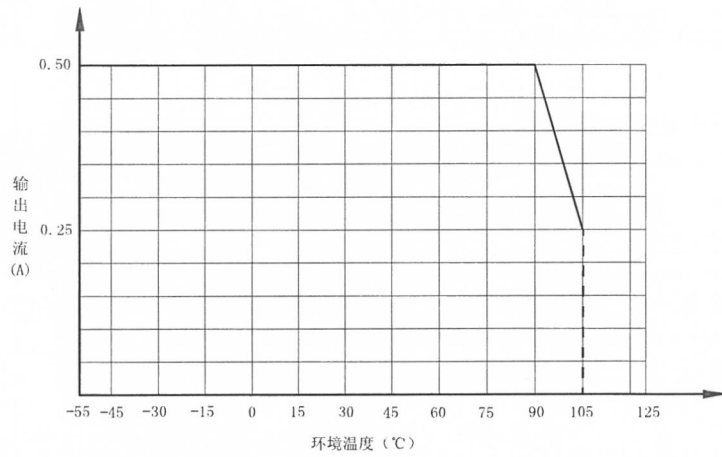


图 8 接线图



a)



b)

图 9 输出电流与环境温度降额曲线

5.4.2 产品主要参数

产品主要参数见表 5。

5.4.3 产品环境适应性和密封性

产品环境适应性和密封性见表 6。

表 5 微型(8.51×8.51×9.54)密封固体继电器系列产品主要参数

序号	类别	外形图	接线图	输出参数				输入参数							一般参数		生产及研制状况					
				输出电路组数与类型	输出电流 A	过负载 (25℃) A	输出电压 V	输出电压降 mV	输出漏电流 μA	输入(控制)电压范围 V	输入(控制)电流 mA	保证接通电压 V	保证关断电压 V	接通时间 ms	关断时间 ms	偏置电压范围 V		偏置电流 mA	绝缘电阻 MΩ	介质耐电压 V		
0301	直流	图 7 a)	图 8 a)	图 9 a)	0.5	2	30	60	10	4	5	7	10	3.6	1.5	0.015	0.1	—	—	100	500	A
				图 9 b)	0.5	2	30	200	10	4	5	7	14	3.6	1.5	0.06	1.2	—	—	100	500	A

表 6 环境适应性和密封性

序号	正弦振动		随机振动		冲击		稳态加速度		密封	
	加速度 m/s ²	频率 Hz	加速度谱密度 (m/s ²) ² /Hz	峰值 m/s ²	标称脉冲持续时间 ms	加速度 m/s ²	漏率 Pa·cm ³ /s			
0301	294	10~3 000	40	980	6	980	≤1×10 ⁻²			
0302	294	10~3 000	40	980	6	980	≤1×10 ⁻²			

5.5 微型[9.91×7.60×3.20(4.20)]一组常开输出(1H)或二组常开输出(2H)或二组常闭输出(2D)或一组常开一组常闭输出(1H1D)密封固体继电器系列型谱

5.5.1 外形、安装、引出端及接线图

外形、安装、引出端及接线图如图 10 a) (DIP8)、图 10 b)、图 10 c)、图 10 d)、图 11 a)、图 11 b)、图 11 c)、图 11 d)和图 11 e)所示, 输出电流与环境温度降额曲线如图 12 所示。

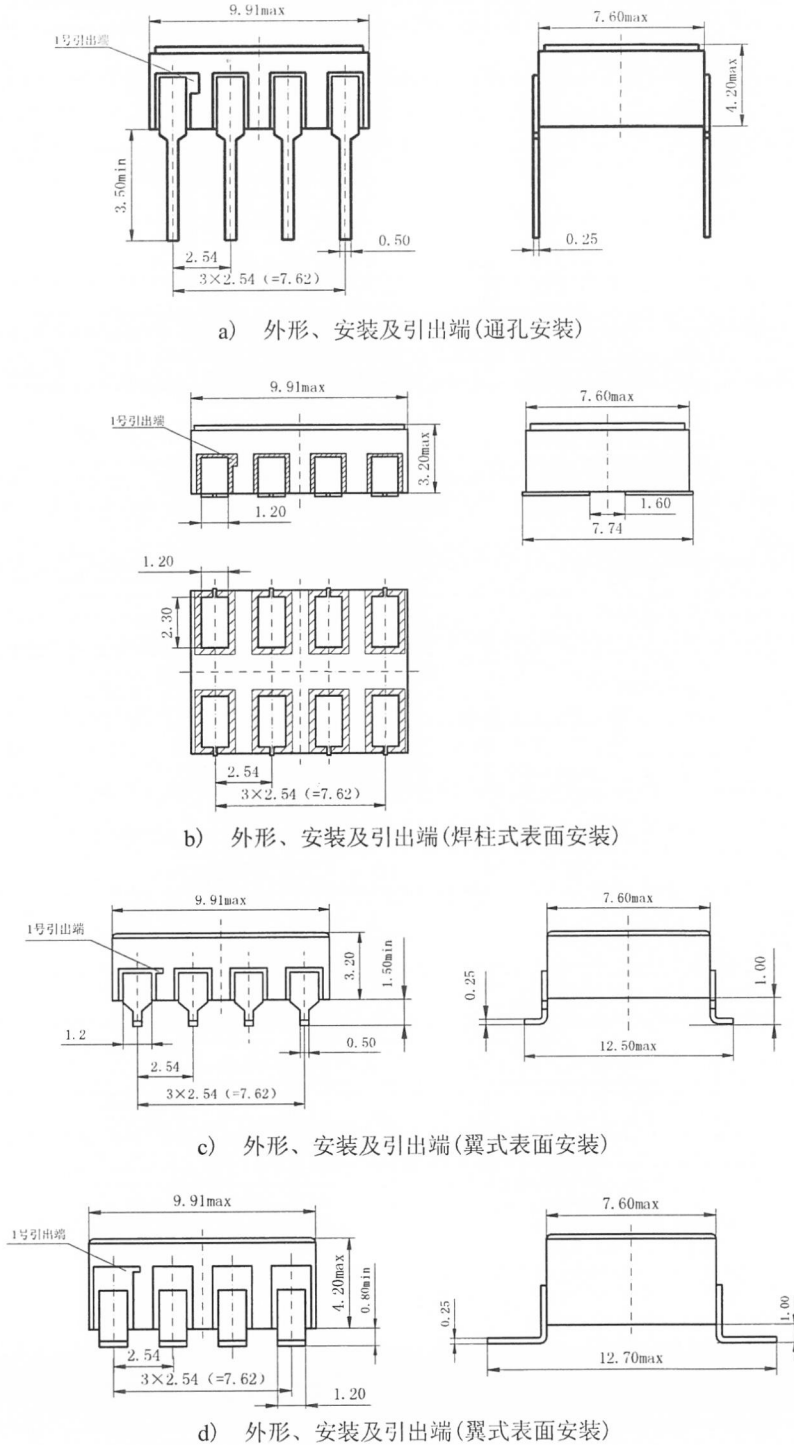


图 10 外形、安装及引出端

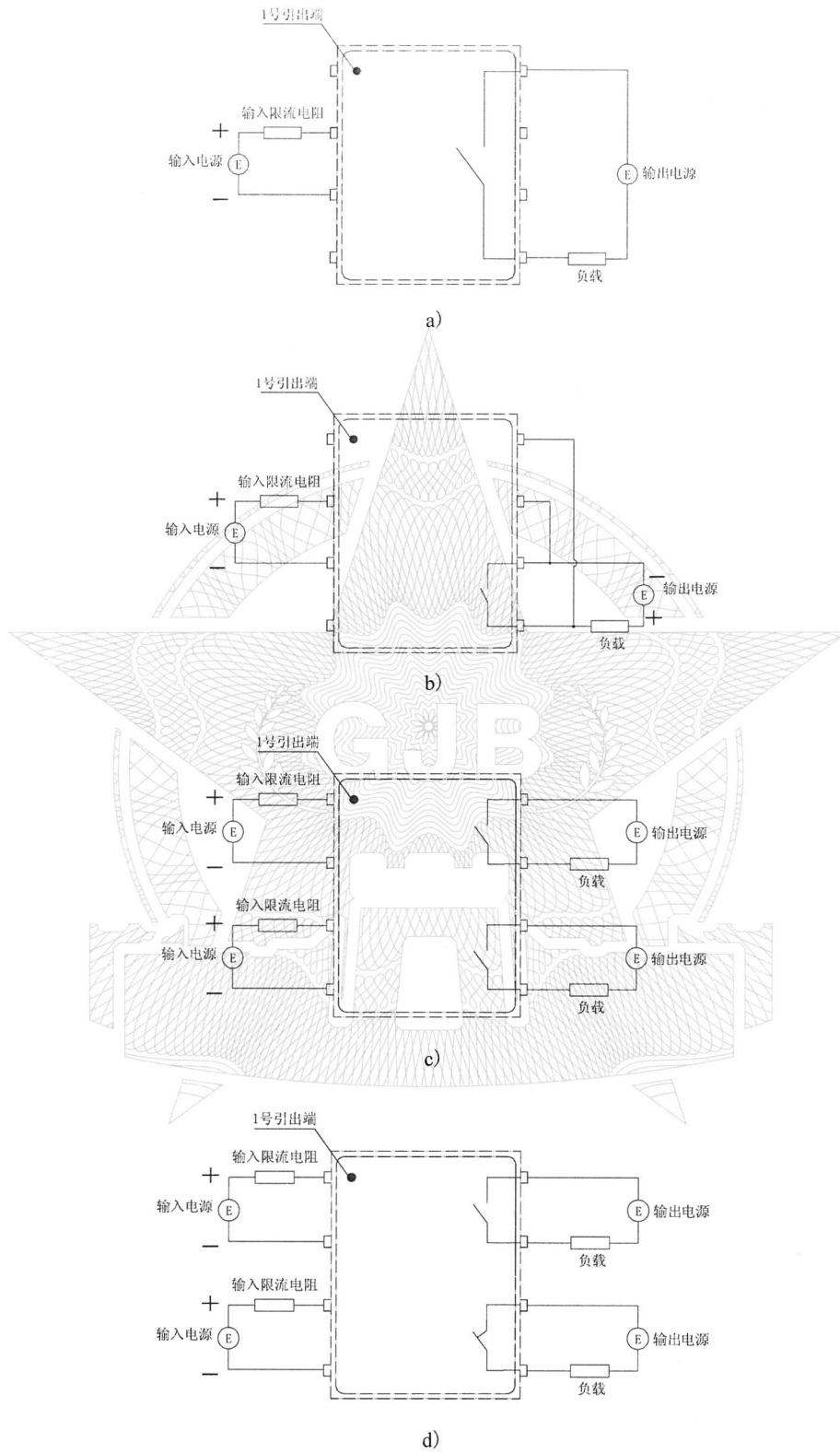


图 11 接线图(俯视)

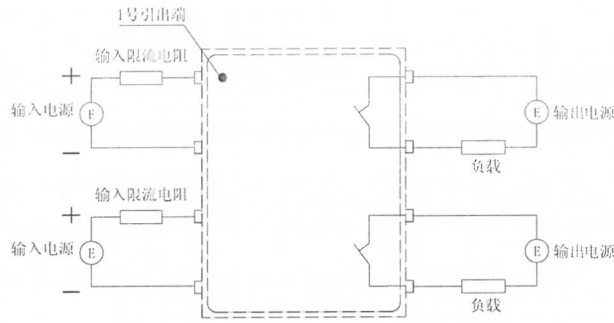


图 11 (续)

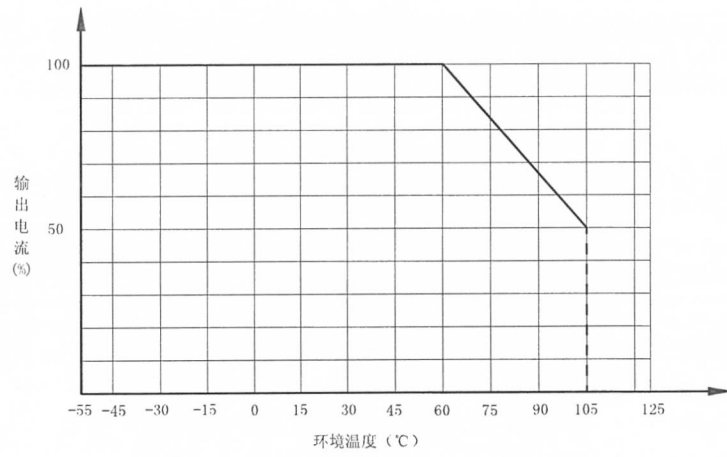


图 12 输出电流与环境温度降额曲线

5.5.2 产品主要参数

产品主要参数见表 7。

5.5.3 产品环境适应性和密封性

产品环境适应性和密封性见表 8。

表 7 微型[9.91×7.60×3.20(4.20)]一组常开输出(1H)或二组常开输出(2H)或二组常闭输出(2D)或一组常开一组常闭输出(1H1D)
密封固体继电器系列产品主要参数

序号	类别	外形图	接线图	输出参数						输入参数							一般参数		生产及研制状况		
				输出电路组数与类型	输出电流 A	过负载 (25℃) A	输出电压 V	输出导通电阻 Ω	输出漏电流 μA	输入(控制)电流范围 mA	保证接通电流 mA	保证关断电压 V	接通时间 ms	关断时间 ms	偏置电压范围 V	偏置电流 mA	绝缘电阻 MΩ	介质耐电压 V			
0401	直流	图 10 a)/ 图 10 b)/ 图 10 c)/ 图 10 d)	图 11 c)	2H	±0.1	±0.35	±330	25	1	5	10	20	2	0.8	2	2	—	—	1 000	1 500	C
0402	直流			2H	±0.17	±0.95	±180	7	1	5	10	20	2	0.8	2	0.5	—	—	1 000	700	A
0403	直流			1H	±0.2/0.4	±0.7/1.4	±330/330	12/3.0	1	5	10	20	5	0.8	1.8	0.5	—	—	1 000	1 500	C
0404	直流			2H	±0.25	±0.875	±80	4	1	5	10	20	2	0.8	1.5	1	—	—	1 000	700	A
0405	直流			1H	±0.25/0.5	±0.9/1.8	±220/220	9.0/2.5	1	5	10	20	5	0.8	1.8	0.5	—	—	1 000	700	A
0406	直流			1H	0.3	1.05	180	3	10	5	10	25	5	0.1	2	1.5	—	—	1 000	1 500	A
0407	直流			1H/1D	0.3	1.05	±50	2/2.7	10	5	10	25	5	0.1	1.5/1.0	1.0/1.5	—	—	1 000	700	A
0408	直流			2H	±0.3	±1.05	±50	2	1	5	10	20	2	0.8	1.5	1	—	—	1 000	700	A
0409	直流			2H	0.5	1.8	±50	0.4	10	2	10	25	2	0.1	1.5	1.0	—	—	1 000	700	A

表 7 (续)

序号	类别	外形图	接线图	输出参数				输入参数						一般参数		生产及研制状况				
				输出电流 A	过负载 (25°C) A	输出电压 V	输出导通电阻 Ω	输出漏电流 μA	输入(控制) 电流范围 mA	保证接通电流 mA	保证关断电压 V	接通时间 ms	关断时间 ms	偏置电压范围 V	偏置电流 mA		绝缘电阻 MΩ	介质耐电压 V		
0410	直流		图 11 a)/ 图 11 b)	±0.8/1.6	±2.8/5.6	±80/80	1/0.25	1	5	10	20	5	0.8	1.8	0.5	—	—	1 000	700	A
0411	直流		图 11 a)/ 图 11 b)	±0.8/1.6	±3.0/6.0	±80/80	1/0.25	1	5	10	20	5	0.6	3	0.5	—	—	1 000	700	A
0412	直流		图 11 c)	±2	±7	±80	0.15	1	2	10	25	2	0.8	1.5	0.8	—	—	1 000	700	B
0413	直流	图 10 a)/ 图 10 b)/ 图 10 c)/ 图 10 d)	图 11 a)/ 图 11 b)	2.5	9	±30	0.12	10	5	10	25	5	0.1	2	0.5	—	—	1 000	700	A
0414	直流		图 11 a)/ 图 11 b)	±2.5/4.5	±8.8/15.8	±15/15	0.1/0.04	1	5	10	20	5	0.8	1.8	0.5	—	—	1 000	700	A
0415	直流		图 11 e)	±2.5/5.0	±8.75/17.5	±50/50	0.12/0.03	1	5	10	20	5	0.6	1.0	0.5	—	—	1 000	700	A
0416	直流		图 11 e)	±2.5/4.5	±8.8/15.8	±15/15	0.1/0.04	1	5	10	20	5	0.8	1.8	0.5	—	—	1 000	700	A
0417	直流		图 11 a)/ 图 11 b)	5	17.5	30	0.05	10	5	10	25	5	0.1	2	0.5	—	—	1 000	700	A

表 8 环境适应性和密封性

序号	工作温度范围 °C		正弦振动		随机振动		冲击		稳态加速度		密封	
	加速度 m/s ²	频率 Hz	加速度谱密度 (m/s ²) ² /Hz	峰值 m/s ²	标称脉冲持续时间 ms	加速度 m/s ²	漏率 Pa · cm ³ /s					
0401~0417	294	10~3 000	30	14 700	0.5	49 000	≤5 × 10 ⁻³					

5.6 超小型(12.00×11.00×8.20)一组常开输出(1H)或二组常开输出(2H)密封固体继电器系列型谱

5.6.1 外形、安装、引出端及接线图

外形、安装、引出端及接线图如图 13、图 14 a)、图 14 b)和图 14 c)所示, 输出电流与环境温度降额曲线如图 15 a)、图 15 b)、图 15 c)和图 15 d)所示。

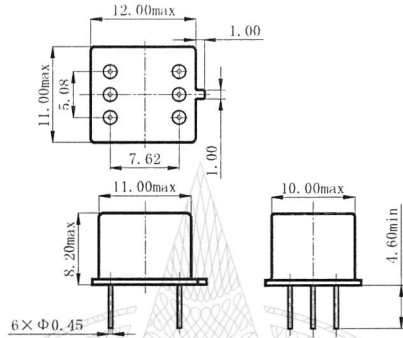


图 13 外形、安装及引出端

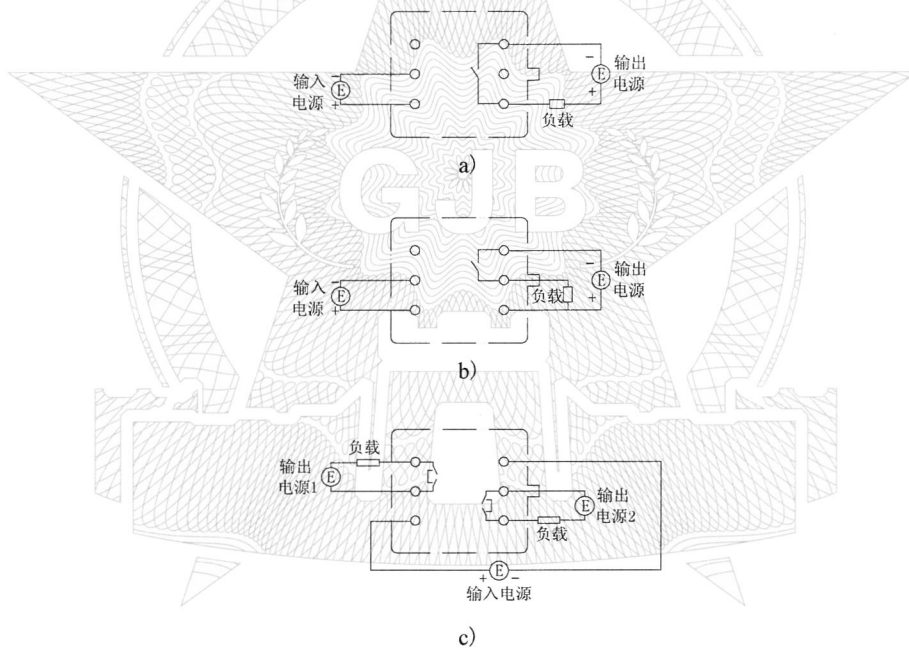
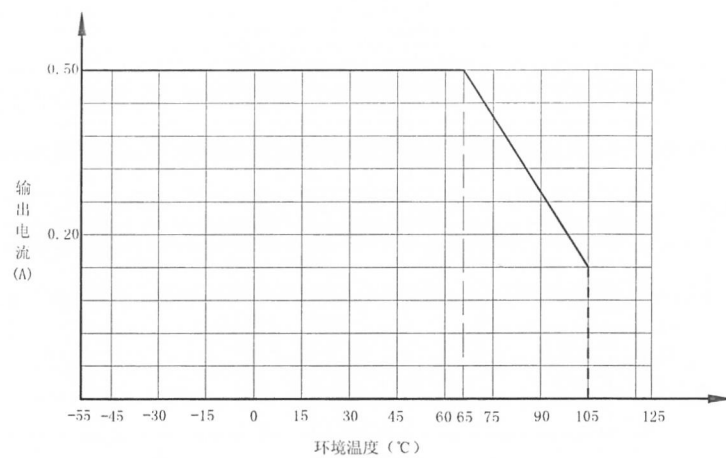
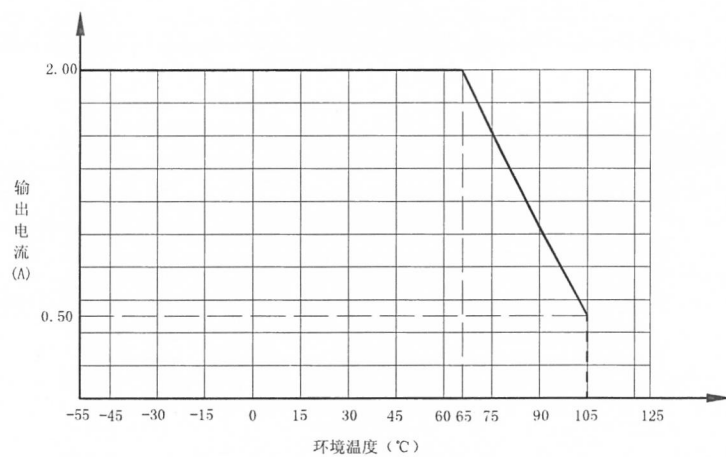


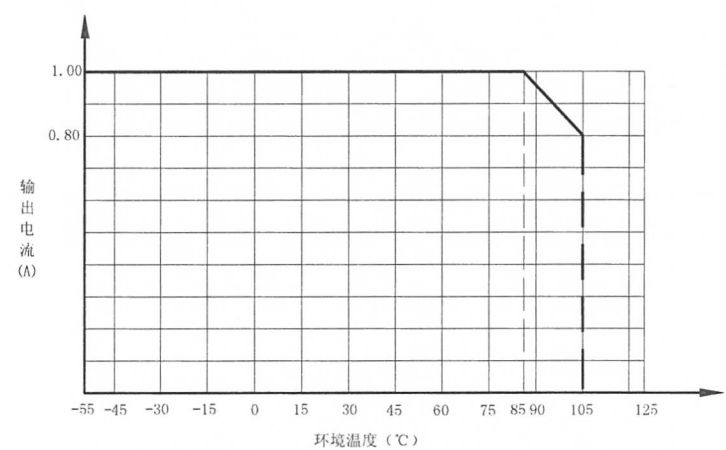
图 14 接线图



a)

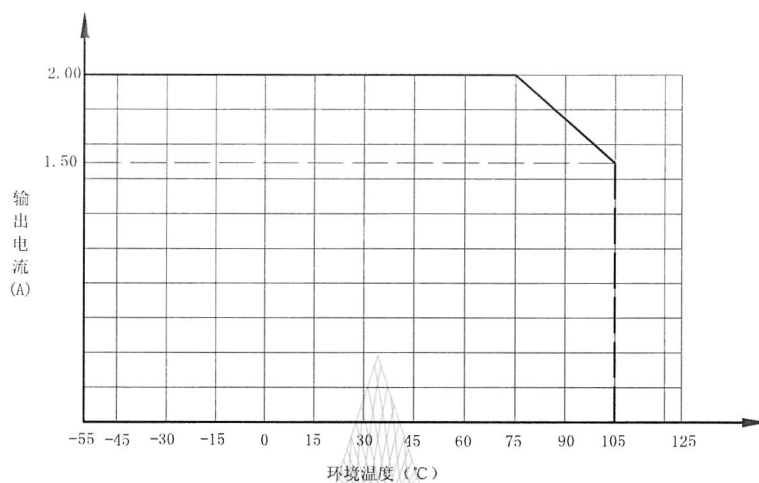


b)



c)

图 15 输出电流与环境温度降额曲线



环境温度 (°C)

d)

图 15 (续)

5.6.2 产品主要参数

产品主要参数见表 9。

5.6.3 产品环境适应性和密封性

产品环境适应性和密封性见表 10。

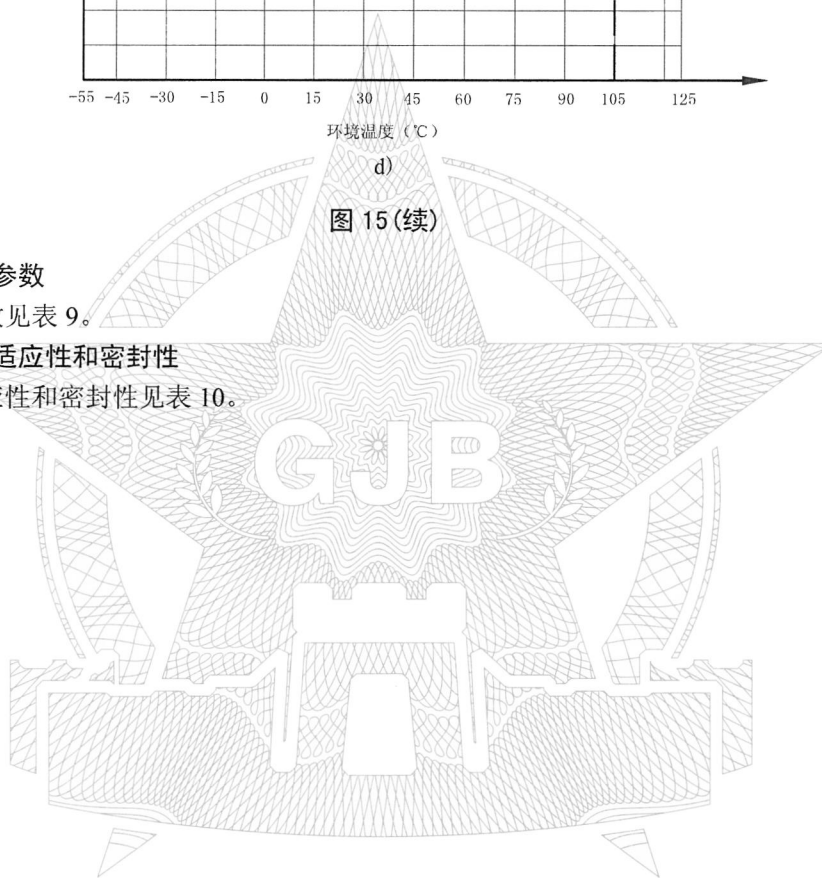


表 9 超小型(12.00×11.00×8.20)一组常开输出(1H)或二组常开输出(2H)密封固体继电器系列产品主要参数

序号	类别	外形图	接线图	输出参数				输入参数							一般参数		生产及研制状况						
				输出电路组数与类型	输出电流 A	过负载 (25°C) A	输出电压 V	输出电压降 mV	输出漏电流 μA	输入(控制)电压范围 V	输入(控制)电流 mA	保证接通电压 V	保证关断电压 V	接通时间 ms	关断时间 ms	偏置电压范围 V		偏置电流 mA	绝缘电阻 MΩ	介质耐电压 V			
0501	直流	图 13	图 14 c)	2H	±0.5	±2	±50	300	±10	4	5	7	15	4	1	3	0.5	—	—	500	500	A	
0502	直流			2H	±0.5	±2	±50	300	±10	10	27	32	20	10	2.5	3	0.5	—	—	500	500	A	
0503	直流			1H	1	5	50	100	10	10	4	5	7	10	3.6	1.5	0.05	—	—	500	750	A	
0504	直流			1H	2	10	50	300	10	10	3.6	5	7	15	3.6	1.2	0.05	1.0	—	—	500	500	C
0505	直流			1H	2	7	50	200	10	10	3.2	5	7	10	3.2	1.2	0.05	0.6	—	—	1 000	1 000	A
0506	直流			1H	2	7	60	200	10	10	4	5	7	14	3.6	1.5	0.05	0.3	—	—	500	1 000	A

表 10 环境适应性和密封性

序号	工作温度范围 °C	正弦振动		随机振动		冲击		稳态加速度		密封 漏率 Pa·cm ³ /s
		加速度 m/s ²	频率 Hz	加速度谱密度 (m/s ²) ² /Hz	峰值 m/s ²	标称脉冲持续时间 ms	加速度 m/s ²	漏率 Pa·cm ³ /s		
0501	-55~105	294	10~3 000	30	15 000	0.5	49 000	≤5×10 ⁻³		
0502	-55~105	294	10~3 000	30	15 000	0.5	49 000	≤5×10 ⁻³		
0503	-55~105	294	10~3 000	30	15 000	0.5	49 000	≤5×10 ⁻³		
0504	-55~105	490	10~3 000	30	15 000	0.5	49 000	≤1×10 ⁻³		
0505	-55~105	490	10~3 000	30	15 000	0.5	49 000	≤1×10 ⁻³		
0506	-55~105	294	10~3 000	40	15 000	0.5	49 000	≤5×10 ⁻³		

5.7 超小型(18.50×16.00×6.00)二组常开输出(2H)密封固体继电器系列型谱

5.7.1 外形、安装、引出端及接线图

外形、安装、引出端及接线图如图 16、图 17 a)和图 17 b)所示，输出电流与环境温度降额曲线如图 18 a)和图 18 b)所示。

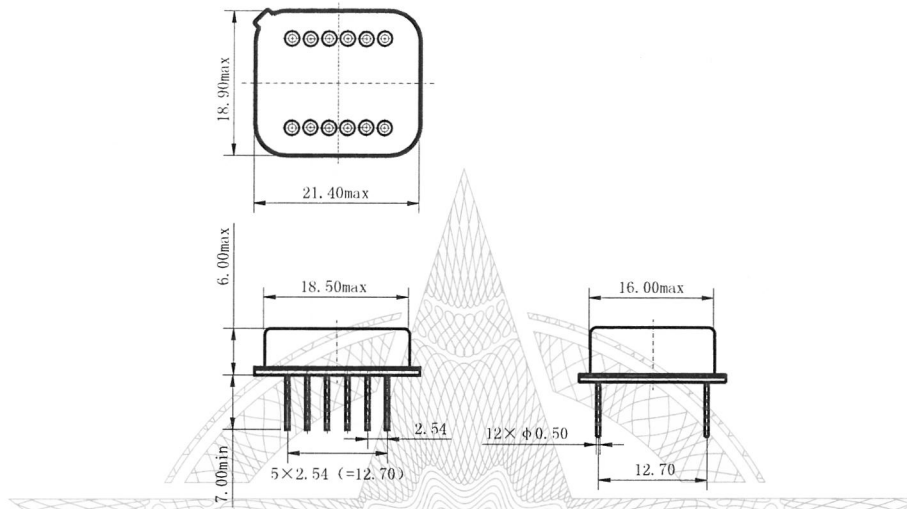


图 16 外形、安装及引出端

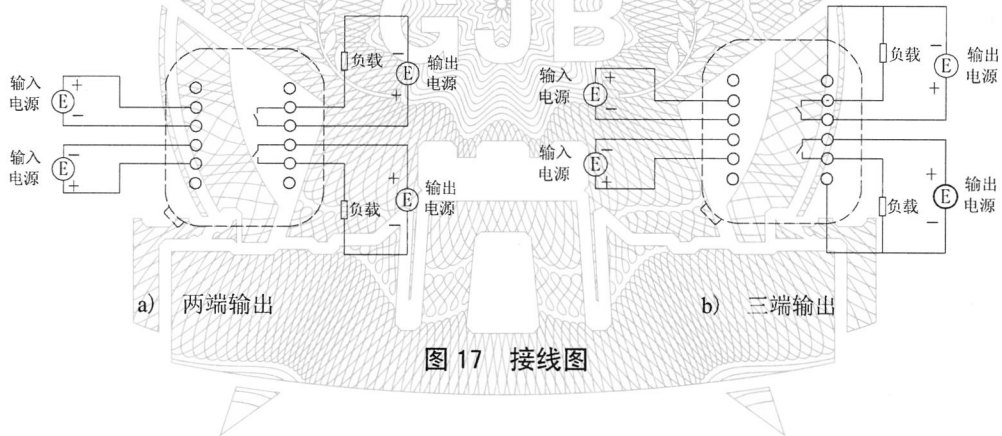
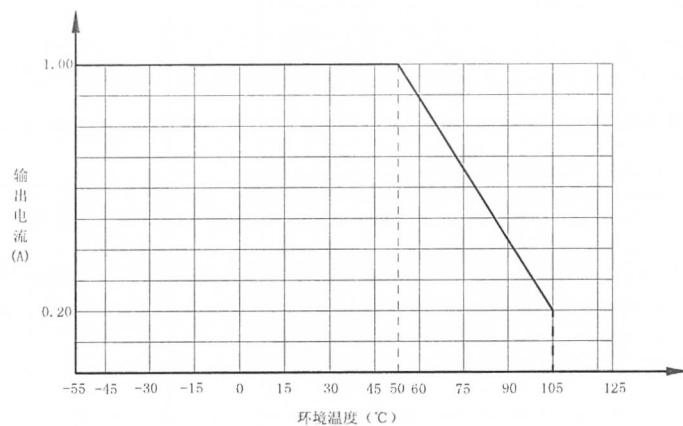
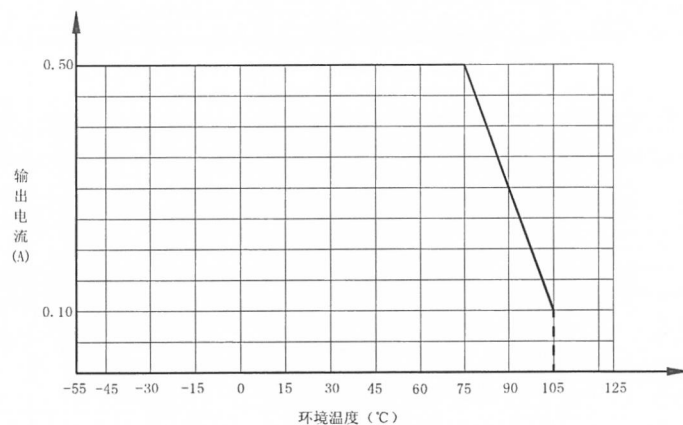


图 17 接线图



a)



b)

图 18 输出电流与环境温度降额曲线

5.7.2 产品主要参数

产品主要参数见表 11。

5.7.3 产品环境适应性和密封性

产品环境适应性和密封性见表 12。

表 11 超小型(18.50×16.00×6.00)二组常开输出(2H)密封固体继电器系列产品主要参数

序号	类别	外形图	接线图	输出参数						输入参数							一般参数			生产及研制状况			
				输出电路组数与类型	输出电流 A	过负载 (25℃) A	输出电压 V	输出导通电阻 Ω	输出漏电流 μA	输入(控制)电压范围 V	输入(控制)电流 mA	保证接通电压 V	保证关断电压 V	接通时间 μs	关断时间 μs	偏置电压范围 V	偏置电流 mA	绝缘电阻 MΩ	介质耐电压 V				
0601	直流	图 16	图 17 a)/ 图 17 b)	2H	图 18 a)	1	3.5	60	0.15	1	3	5	7	16	3	1.5	20	100	—	—	1 000	700	C
				2H	图 18 b)	1	3.5	60	0.15	1	3	5	7	16	3	1.5	20	100	—	—	1 000	700	A

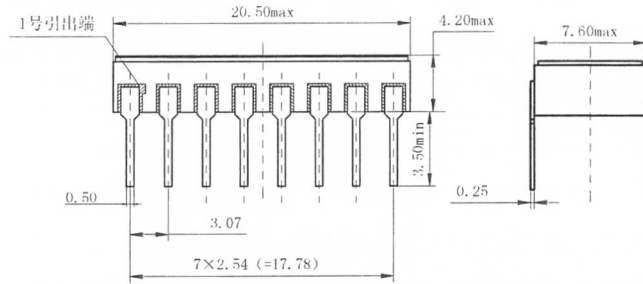
表 12 环境适应性和密封性

序号	正弦振动		随机振动		冲击		稳态加速度	密封
	加速度 m/s ²	频率 Hz	加速度谱密度 (m/s ²) ² /Hz	峰值 m/s ²	标称脉冲持续时间 ms	加速度 m/s ²		
0601~0602	294	10~3 000	10~3 000	14 700	0.5	49 000	≤1×10 ⁻²	

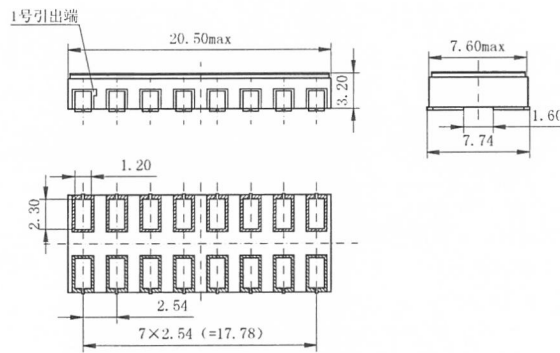
5.8 超小型 $[20.50 \times 7.60 \times 3.20(4.20)]$ 二组转换(2H2D)或四组常开输出(4H)或四组常闭(4D)密封固体继电器系列型谱

5.8.1 外形、安装、引出端及接线图

外形、安装、引出端及接线图如图 19 a) (DIP16)、图 19 b)、图 20 a)、图 20 b)和图 20 c)所示, 输出电流与环境温度降额曲线如图 21 所示。

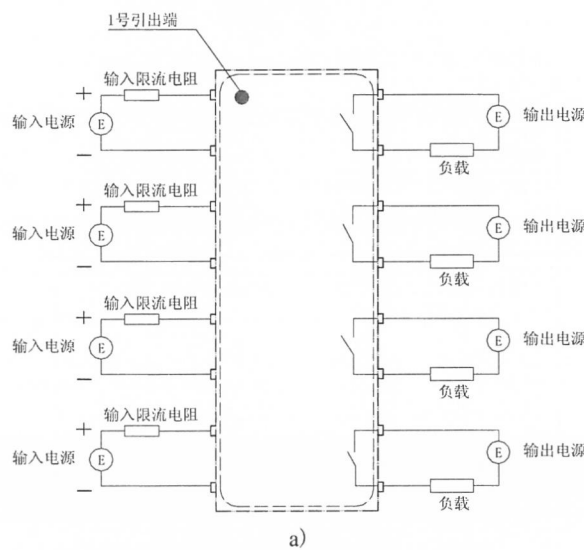


a) 外形、安装及引出端(柱式安装)



b) 外形、安装及引出端(焊柱式表面安装)

图 19 外形、安装及引出端



a)

图 20 接线图(俯视)

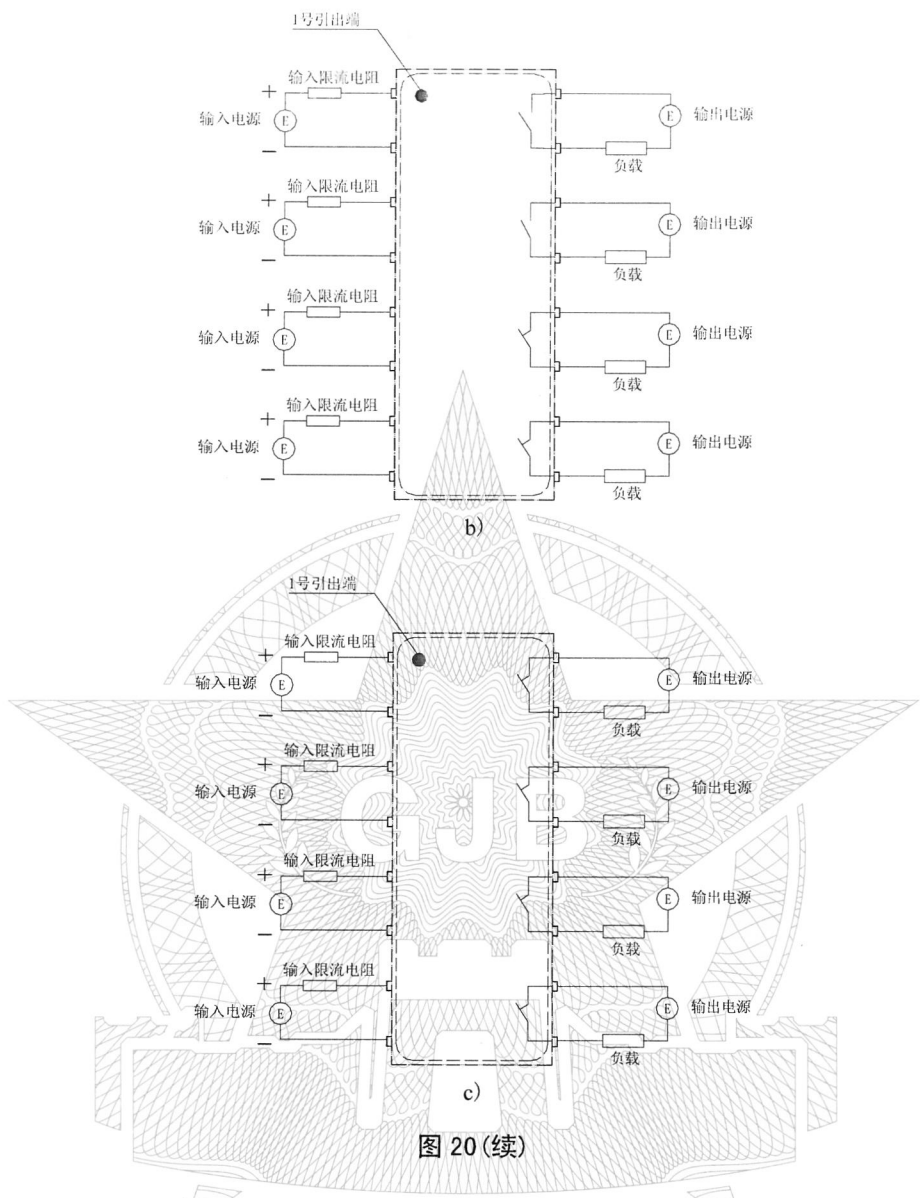


图 20 (续)

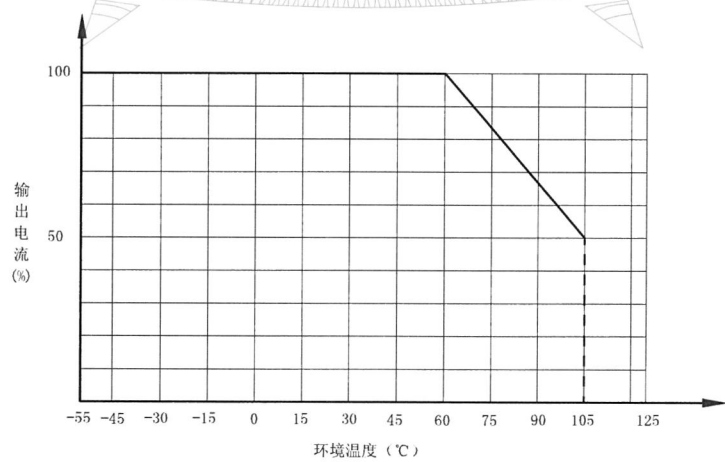


图 21 输出电流与环境温度降额曲线

GJB/Z 39.1A—2024

5.8.2 产品主要参数

产品主要参数见表 13。

5.8.3 环境适应性和密封性

产品环境适应性和密封性见表 14。

表 13 超小型[20.50×7.60×3.20(4.20)]二组转换(2H2D)或四组常开输出(4H)或四组常闭(4D)密封固体继电器系列产品主要参数

序号	类别	外形图	接线图	输出参数						输入参数						一般参数		生产及研制状况				
				输出电路组数与类型	输出电流 A	过负载(25℃) A	输出电压 V	输出电阻 Ω	输出漏电流 μA	输入(控制)电流范围 mA	保证接通电流 mA	保证关断电压 V	接通时间 ms	关断时间 ms	偏置电压范围 V	偏置电流 mA	绝缘电阻 MΩ		介质耐电压 V			
0701	直流	图 19 a)/ 图 19 b)	图 20 b)	2H2D	±0.1	±0.35	±330	18/30	1	2	10	25	1	1	0.5	—	—	1 000	1 500	C		
0702				4H	±0.1	±0.4	±330	25	1	2	10	25	2	0.8	1.5	0.8	—	—	1 000	700	A	
0703				4D	±0.1	±0.35	±330	30	1	2	10	25	1	2	1	1	0.5	—	—	1 000	1 500	C
0704				4H	±0.17	±0.6	±180	9	1	2	10	25	2	0.8	1.5	0.8	—	—	1 000	700	A	
0705				2H2D	±0.2	±0.7	50	1.0/1.3	1	2	10	25	1	2	1	1	0.5	—	—	1 000	700	A
0706				4D	±0.2	±0.7	±50	0.85	1	2	10	25	1	2	1	1	0.5	—	—	1 000	700	A
0707				4H	±0.25	±0.9	±80	4	1	2	10	25	2	0.8	1.5	0.8	—	—	1 000	700	A	
0708				4H	±0.6	±2.1	±50	1	1	2	10	25	2	0.8	1.5	0.8	—	—	1 000	700	A	
0709				4H	±2	±7	±80	0.15	1	2	10	25	2	0.8	1.5	0.8	—	—	1 000	700	B	

表 14 环境适应性和密封性

序号	工作温度范围 °C	正弦振动		随机振动		冲击		稳态加速度		密封
		加速度 m/s ²	频率 Hz	加速度谱密度 (m/s ²) ² /Hz	峰值 m/s ²	标称脉冲持续时间 ms	加速度 m/s ²	漏率 Pa·cm ³ /s		
0701~0709	-55~105	30	10~3 000	30	14 700	0.5	49 000	≤5×10 ⁻²		

5.9 超小型 (20.50×10.50×5.50) 一组常开输出 (1H) 密封固体继电器系列型谱

5.9.1 外形、安装、引出端及接线图

外形、安装、引出端及接线图如图 22、图 23 所示，输出电流与环境温度降额曲线如图 24 所示。

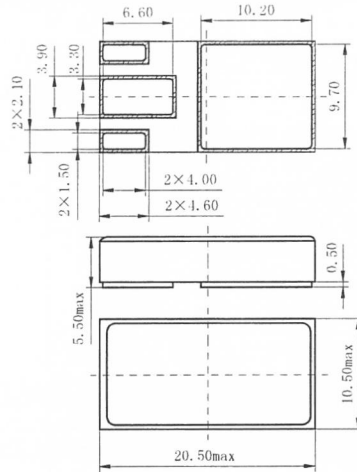


图 22 外形、安装及引出端

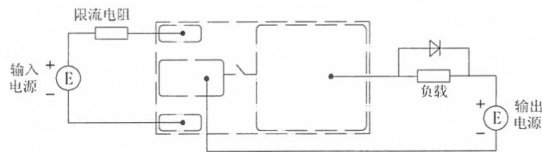


图 23 接线图(俯视)

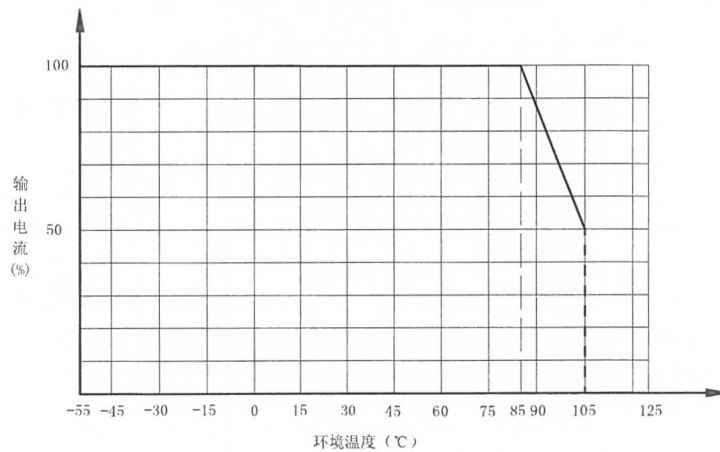


图 24 输出电流与环境温度降额曲线

5.9.2 产品主要参数

产品主要参数见表 15。

5.9.3 产品环境适应性和密封性

产品环境适应性和密封性见表 16。

表 15 超小型(20.50×10.50×5.50)一组常开输出(1H)密封固体继电器系列产品主要性能

序号	类别	外形图	接线图	输出参数										输入参数							一般参数		生产及研制状况
				输出电路组数与类型	输出电流 A	过负载(25°C) A	输出电压 V	输出电压降 mV	输出漏电流 μA	输入(控制)电流范围 mA	保证接通电流 mA	保证关断电压 V	接通时间 ms	关断时间 ms	偏置电压范围 V	偏置电流 mA	绝缘电阻 MΩ	介质耐电压 V					
0801	直流	图 22	图 23	最大值	8	32	50	250	10	8	15	25	8	0.8	3	0.5	—	—	1 000	750	A		
				额定值	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	C
				图 24	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		—	
0803				图 24	10	32	50	250	10	8	15	25	8	0.8	3	0.5	—	—	1 000	750	C		

表 16 环境适应性和密封性

序号	工作温度范围 °C	正弦振动		随机振动		冲击		稳态加速度	密封
		加速度 m/s ²	频率 Hz	加速度谱密度 (m/s ²) ² /Hz	峰值 m/s ²	标称脉冲持续时间 ms	加速度 m/s ²		
0801~0803	-55~105	490	10~3 000	40	14 700	0.5	49 000	≤1×10 ⁻³	

5.10 超小型(20.60×10.50×10.50)一组常开输出(1H)或二组常开输出(2H)密封固体继电器系列型谱

5.10.1 外形、安装、引出端及接线图

外形、安装、引出端及接线图如图 25 a)、图 25 b)、图 26 a)和图 26 b)所示, 输出电流与环境温度降额曲线如图 27 a)、图 27 b)、图 27 c)和图 27 d)所示。

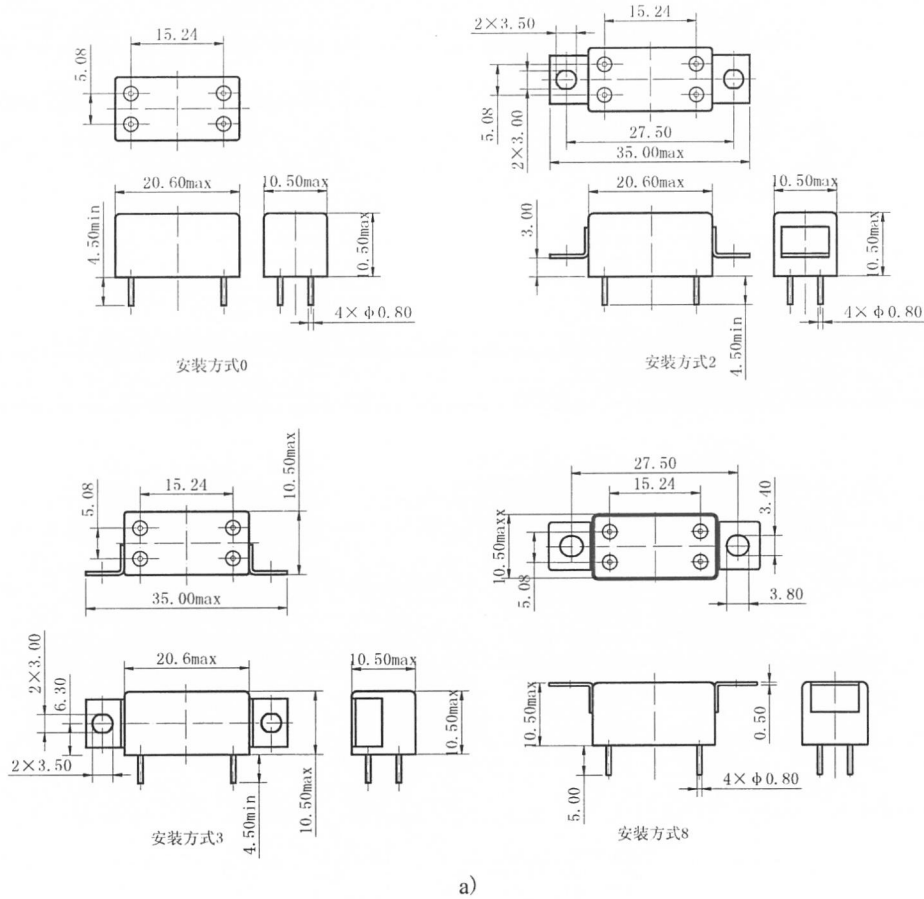


图 25 外形、安装及引出端

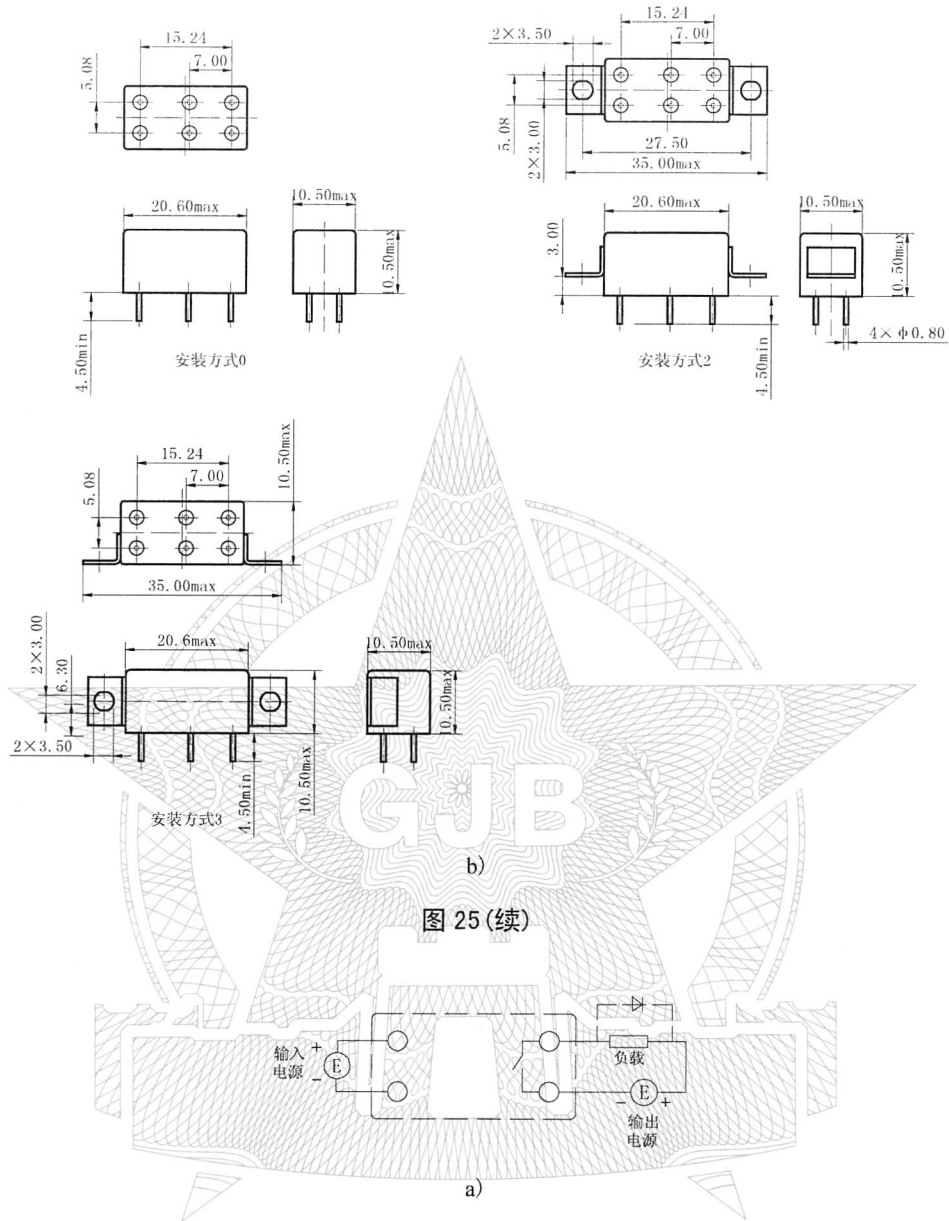


图 25 (续)

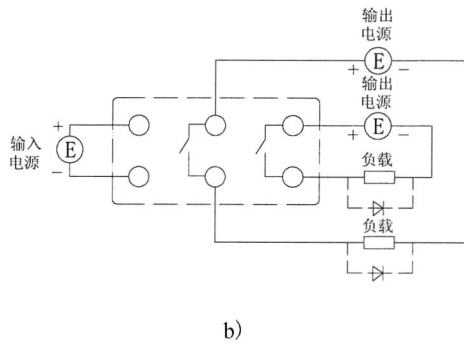
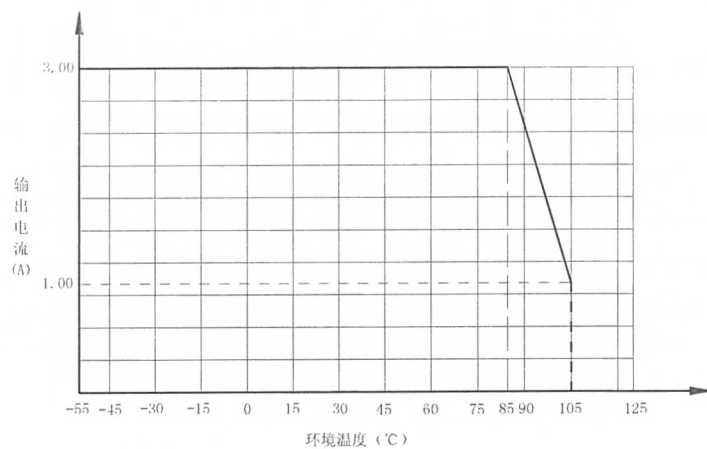
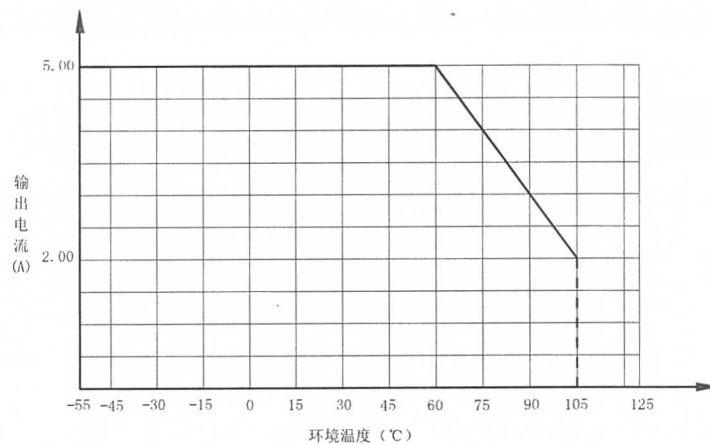


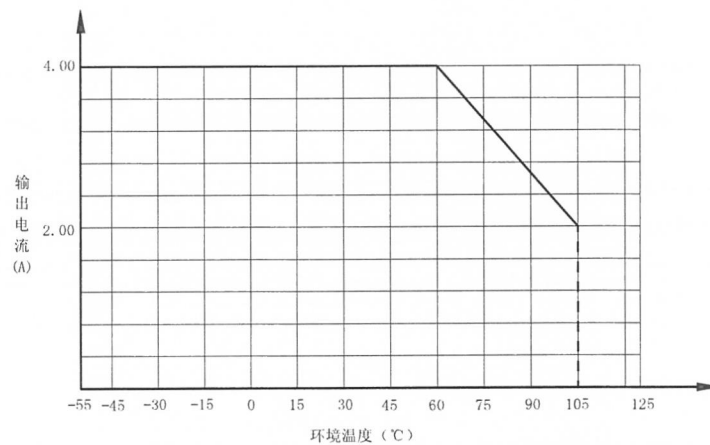
图 26 接线图



a)

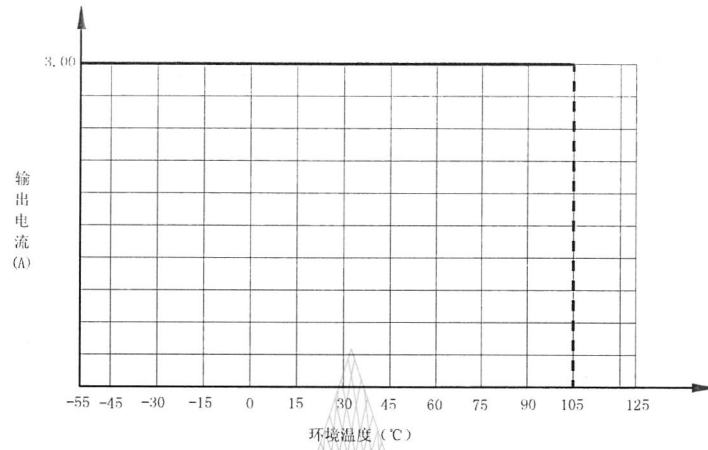


b)



c)

图 27 输出电流与环境温度降额曲线



d)

图 27 (续)

5.10.2 产品主要参数

产品主要参数见表 17。

5.10.3 产品环境适应性和密封性

产品环境适应性和密封性见表 18。



表 17 超小型 (20.60×10.50×10.50) 一组常开输出 (1H) 或二组常开输出 (2H) 密封固体继电器系列产品主要参数

序号	类别	外形图	接线图	输出参数						输入参数						一般参数		生产及研制状况					
				输出电路组数与类型	输出电流 A	过负载 (25°C) A	输出电压 V	输出电压降 mV	输出漏电流 μA	输入(控制)电压范围 V	输入(控制)电流 mA	保证接通电压 V	保证关断电压 V	接通时间 ms	关断时间 ms	偏置电压范围 V	偏置电流 mA		绝缘电阻 MΩ	介质耐电压 V			
0901	直流	图 25 a)	图 26 a)	1H	图 27 d)	3	15	26	100	10	20	26	30	20	18	13	0.015	0.015	—	—	500	1 000	A
0902	直流	图 25 a)	图 26 a)	1H	图 27 a)	3	10.5	80	200	10	4	5	7	25	4	1	0.1	0.1	—	—	500	1 000	A
0903	直流	图 25 a)	图 26 a)	1H	图 27 a)	3	10.5	80	200	10	10	27	32	25	10	2.5	0.1	0.1	—	—	500	1 000	A
0904	直流	图 25 b)	图 26 b)	2H	图 27 c)	4	48	50	150	10	3	5	7	20	3	1	0.1	0.1	—	—	1 000	500	A
0905	直流	图 25 a)	图 26 a)	1H	图 27 b)	5	50	50	150	10	4	5	7	15	4	1	0.1	0.1	—	—	500	1 000	A
0906	直流	图 25 a)	图 26 a)	1H	图 27 b)	5	50	50	150	10	10	27	32	25	10	2.5	0.1	0.1	—	—	500	1 000	A

表 18 环境适应性和密封性

序号	工作温度范围 ℃	正弦振动		随机振动 加速度谱密度 (m/s^2) ² /Hz	冲击		稳态加速度 加速度 m/s^2	密封 漏率 $Pa \cdot cm^3/s$
		加速度 m/s^2	频率 Hz		峰值 m/s^2	标称脉冲持续时间 ms		
0901	-55~105	294	10~3 000	30	980	6	49 000	$\leq 1 \times 10^{-2}$
0902	-55~105	294	10~3 000	30	980	6	49 000	$\leq 1 \times 10^{-2}$
0903	-55~105	294	10~3 000	30	980	6	49 000	$\leq 1 \times 10^{-2}$
0904	-55~105	490	10~3 000	30	14 700	0.5	49 000	$\leq 1 \times 10^{-3}$
					980	6		
0905	-55~105	490	10~3 000	30	14 700	0.5	49 000	$\leq 1 \times 10^{-3}$
0906	-55~105	294	10~3 000	30	980	6	49 000	$\leq 1 \times 10^{-2}$

5.11 超小型 (21.60×12.50×10.00) 一组常开输出 (1H) 或一组转换 (1Z) 密封固体继电器系列型谱

5.11.1 外形、安装、引出端及接线图

外形、安装、引出端及接线图如图 28、图 29 a)、图 29 b)、图 29 c)、图 29 d) 和图 29 e) 所示, 输出电流与环境温度降额曲线如图 30 a) 和图 30 b) 所示。

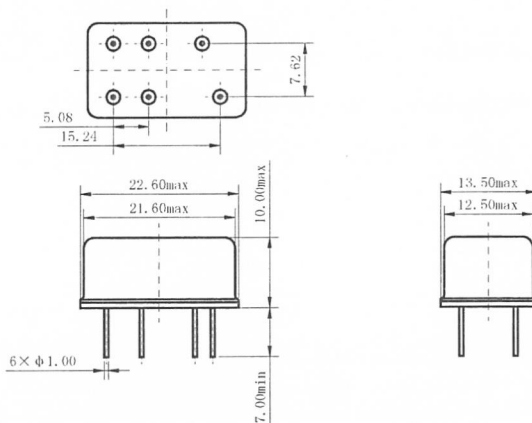
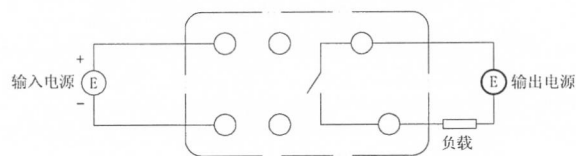
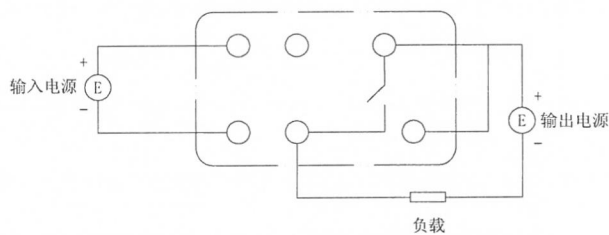


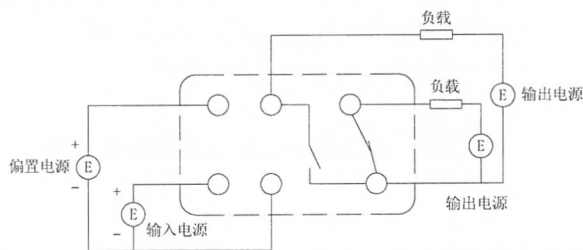
图 28 外形、安装及引出端



a)

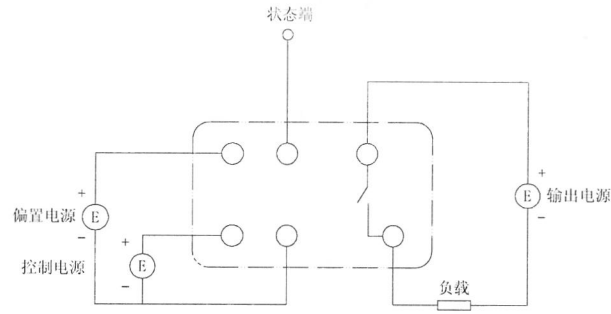


b)

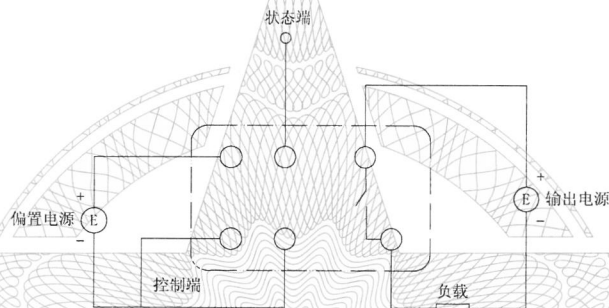


c)

图 29 接线图

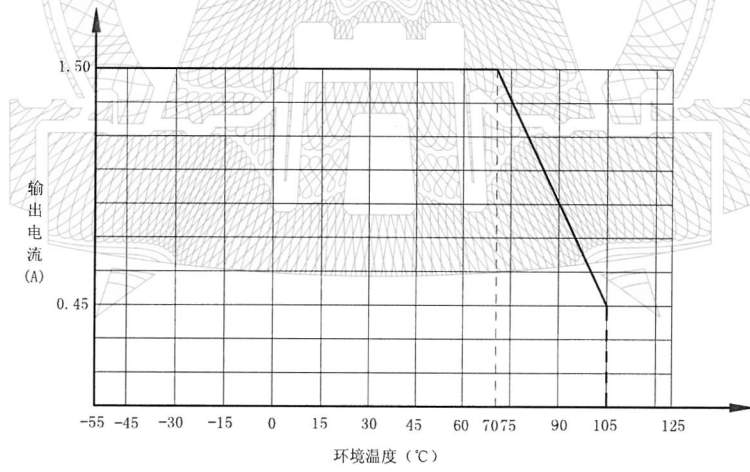


d)



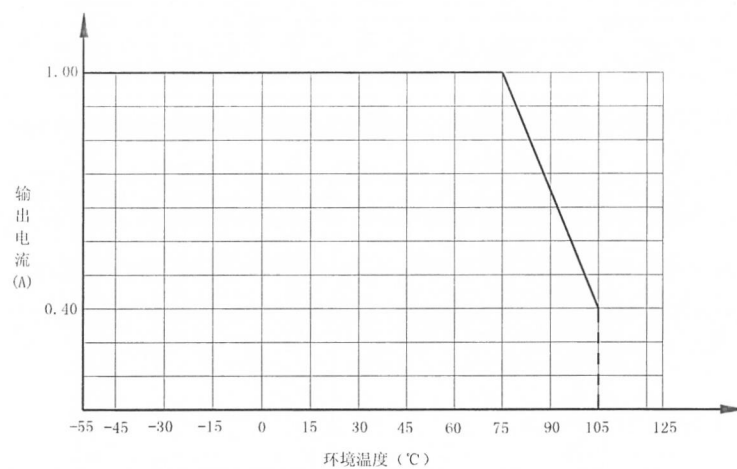
e)

图 29 (续)



a)

图 30 输出电流与环境温度降额曲线



b)

图 30(续)

5.11.2 产品主要参数

产品主要参数见表 19。

5.11.3 产品环境适应性和密封性

产品环境适应性和密封性见表 20。

表 19 超小型 (21.60×12.50×10.00) 一组常开输出 (1H) 或一组转换 (1Z) 密封固体继电器系列产品主要参数

序号	类别	外形图	接线图	输出参数						输入参数						一般参数		生产及研制状况						
				输出电路组数与类型	输出电流 A	过负载 (25°C) A	输出电压 V	输出电压降 V	输出漏电流 μA	输入(控制)电压范围 V	输入(控制)电流 mA	保证接通电压 V	保证关断电压 V	接通时间 ms	关断时间 ms	偏置电压范围 V	偏置电流 mA		绝缘电阻 MΩ	介质耐电压 V				
1001	直流		图 29 a) / 图 29 b)	1H	降额曲线图	最大值	±1.5/3	±5.25	±50/50	0.36/0.45	±10/20	3.6	5	15	18	3.6	0.8	0.4	0.4	—	—	1000	700	A
					1Z	±1.5	±5.25	±50	0.27	±5	3.4	5	5.5	1	3.4(常开端) 1.5(常闭端)	1.5(常开端) 3.4(常闭端)	0.7	0.1	4.5	5.5	10	100	350	A
1002	直流	图 28	图 29 c) / 图 29 d) / 图 29 e)	1H	1	不适用	60	60	0.45	2 000	3.8	5	18	0.25	3.8	1.2	3	1	3.8	32	15	1000	800	A
					1H	1	不适用	60	0.45	10	3.8	5	18	0.25	3.8	1.2	2	1	3.8	32	15	1000	800	A

a 产品具有短路保护、开关状态功能;
b 产品具有短路保护、跳闸状态功能。

表 20 环境适应性和密封性

序号	工作温度范围 °C	正弦振动		随机振动		冲击		稳态加速度	密封
		加速度 m/s ²	频率 Hz	加速度谱密度 (m/s ²) ² /Hz	峰值 m/s ²	标称脉冲持续时间 ms	加速度 m/s ²		
1001~1004	-55~105	196	10~2 000	30	14 700	0.5	49 000	≤1×10 ⁻³	

5.12 超小型(23.00×18.00×10.00)一组常开输出(1H)密封固体继电器系列型谱

5.12.1 外形、安装、引出端及接线图

外形、安装、引出端及接线图如图 31 和图 32 所示，输出电流与环境温度降额曲线如图 33 a)、图 33 b)和图 33 c)所示。

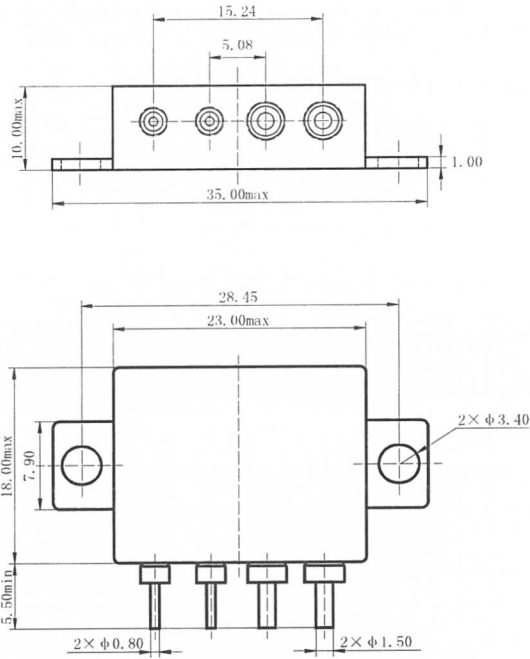


图 31 外形、安装及引出端

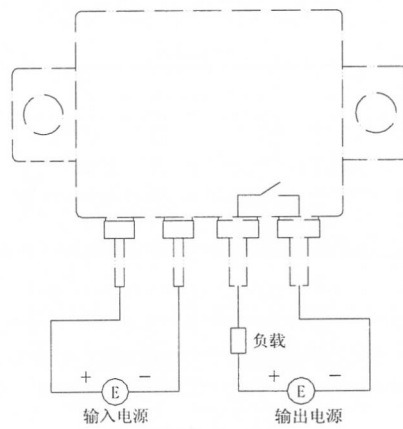


图 32 接线图

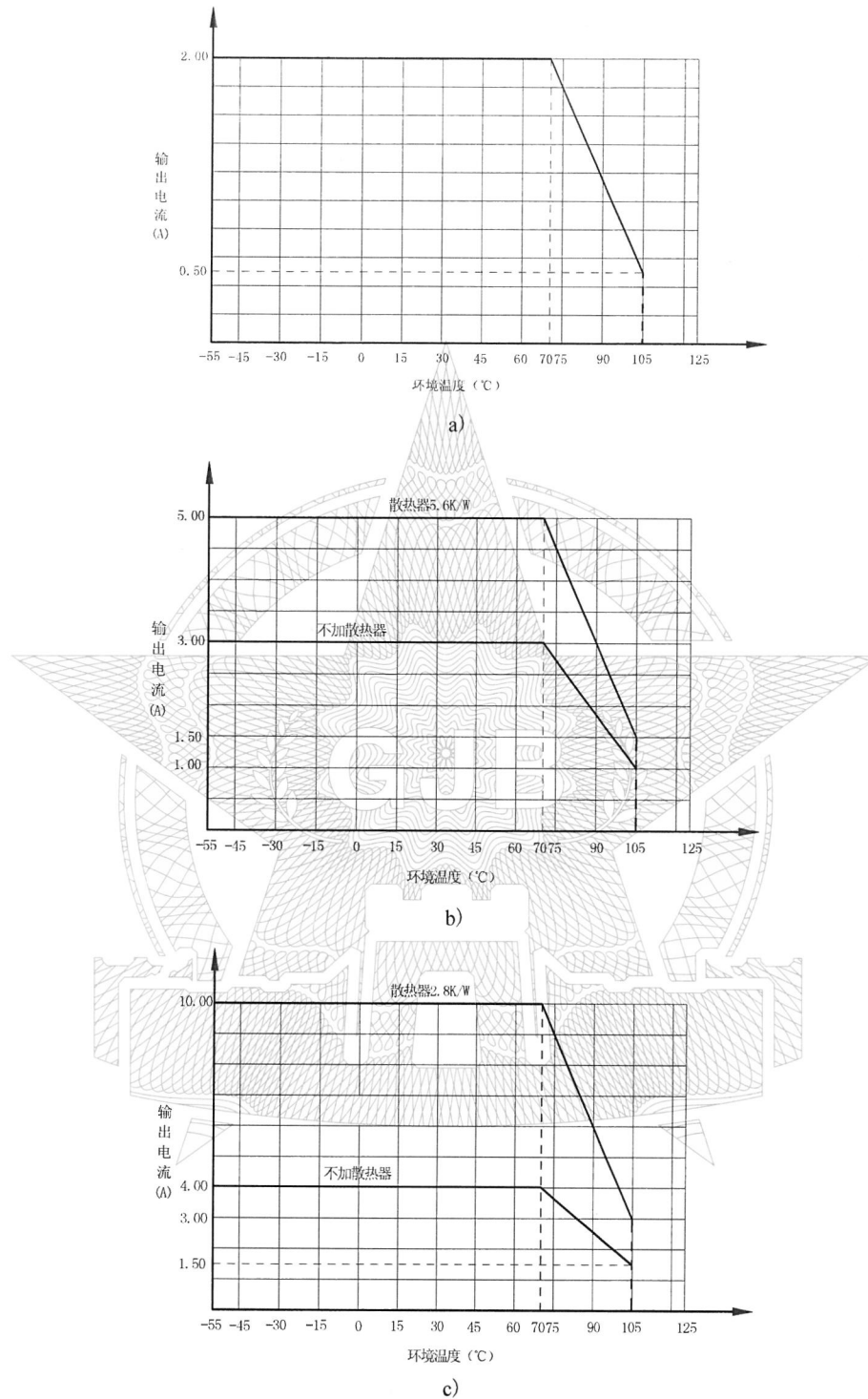


图 33 输出电流与环境温度降额曲线

5.12.2 产品主要参数

产品主要参数见表 21。

5.12.3 环境适应性和密封性

产品环境适应性和密封性见表 22。

表 21 超小型(23.00×18.00×10.00)一组常开输出(1H)密封固体继电器系列产品主要参数

序号	类别	外形图	接线图	输出参数										输入参数						一般参数		生产及研制状况	
				输出电路组数与类型	输出电流 A	过负载 (25℃) A	输出电压 V	输出电阻 mΩ	输出漏电流 μA	输入(控制)电压范围 V	输入(控制)电流 mA	保证接通电压 V	保证关断电压 V	接通时间 ms	关断时间 ms	偏置电压范围 V	偏置电流 mA	绝缘电阻 MΩ	介质耐电压 V				
1101	直流			1H	降额曲线图	2	7	270	120	10	3.6	5	7	20	3.6	0.8	10	1	—	—	300	750	A
1102	直流	图 31	图 32	1H	3 或 5 (加散热器)	17.5	270	100	10	3.6	5	7	20	3.6	0.8	10	1	—	—	300	750	A	
1103	直流			1H	4 或 10 (带散热器)	35	270	80	10	3.6	5	7	20	3.6	0.8	10	1	—	—	300	750	A	

表 22 环境适应性和密封性

序号	正弦振动		随机振动		冲击		稳态加速度		密封
	加速度 m/s ²	频率 Hz	加速度谱密度 (m/s ²) ² /Hz	峰值 m/s ²	标称脉冲持续时间 ms	加速度 m/s ²	漏率 Pa·cm ³ /s		
1101~1103	294	10~3 000	30	14 700	0.5	49 000	≤1×10 ⁻³		

5.13 超小型(24.00×23.00×11.50)四组常开输出(4H)密封固体继电器系列型谱

5.13.1 外形、安装、引出端及接线图

外形、安装、引出端及接线图如图 34 a)、图 34 b)、图 34 c)、图 35 a)、图 35 b)、图 35 c)、图 35 d)、图 35 e)和图 35 f)所示,输出电流与环境温度降额曲线如图 36 a)、图 36 b)、图 36 c)、图 36 d)、图 36 e)和图 36 f)所示。

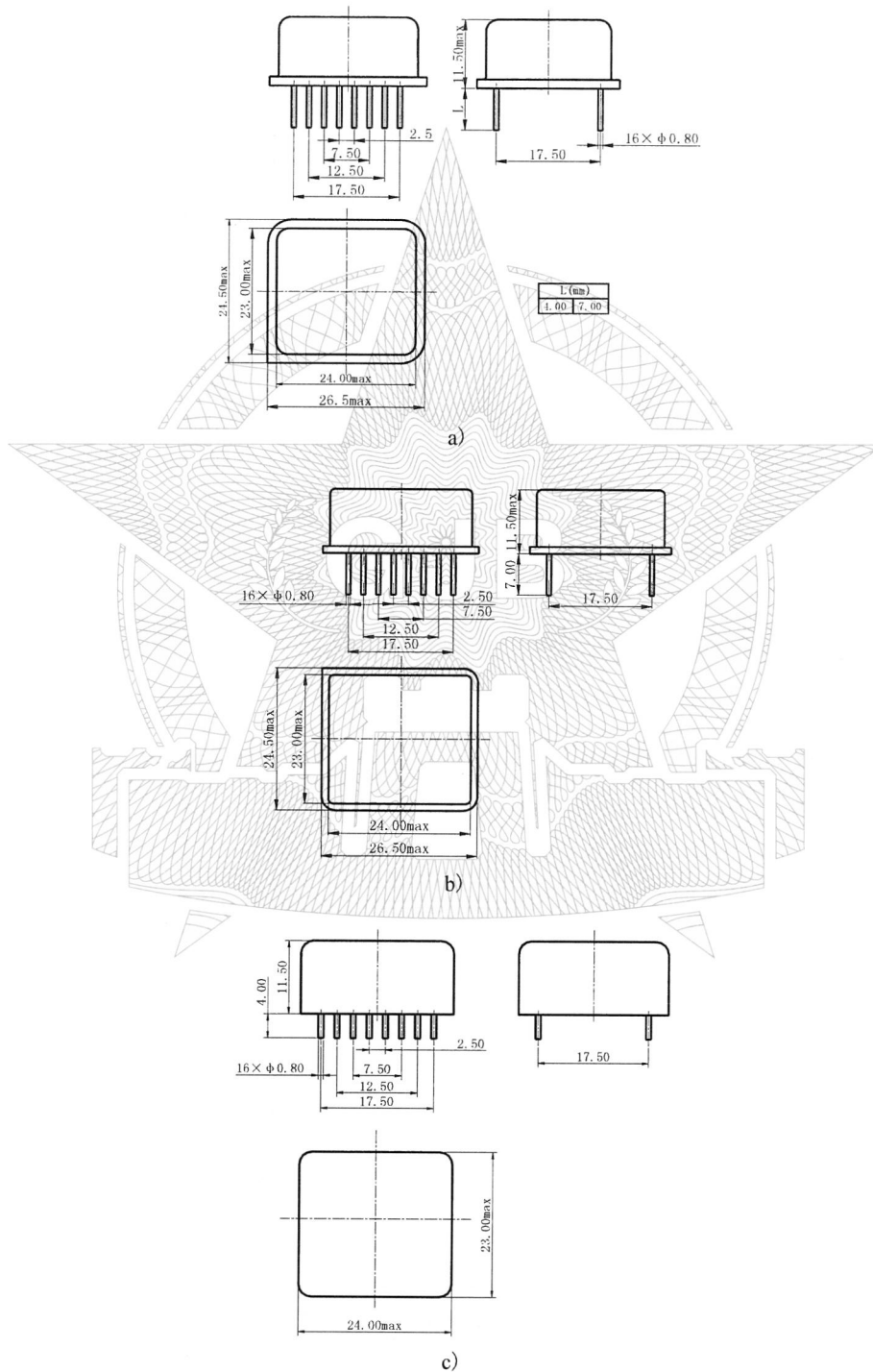
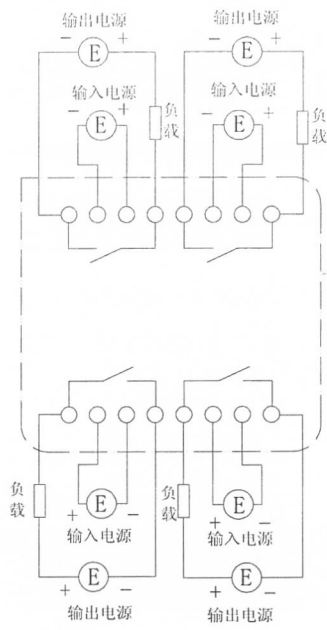
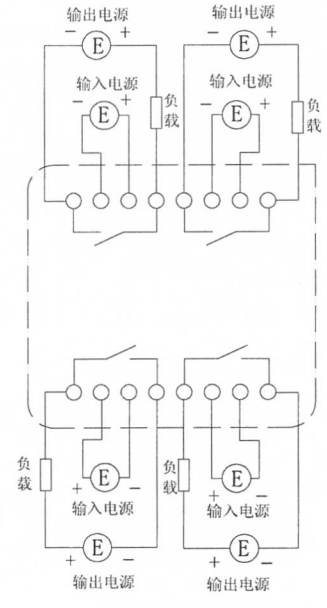


图 34 外形、安装及引出端



a)



b)

图 35 接线图

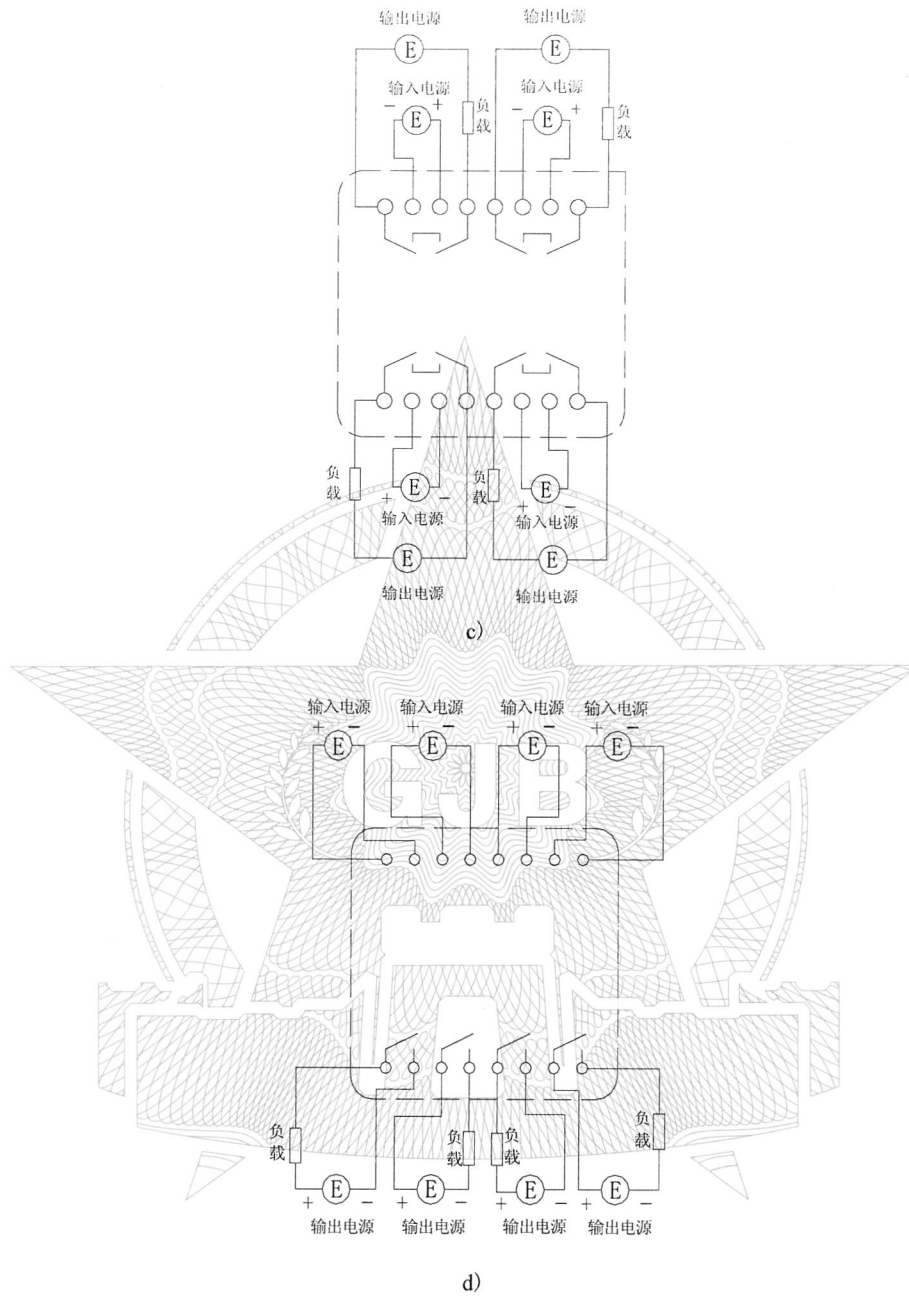
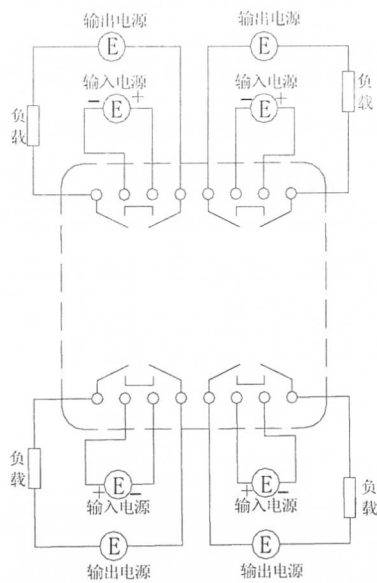
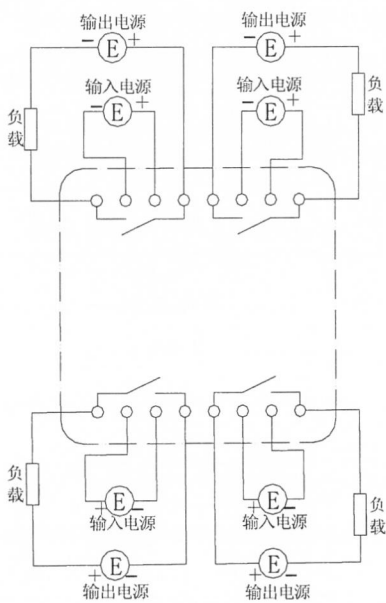


图 35 (续)



e)



f)

图 35 (续)

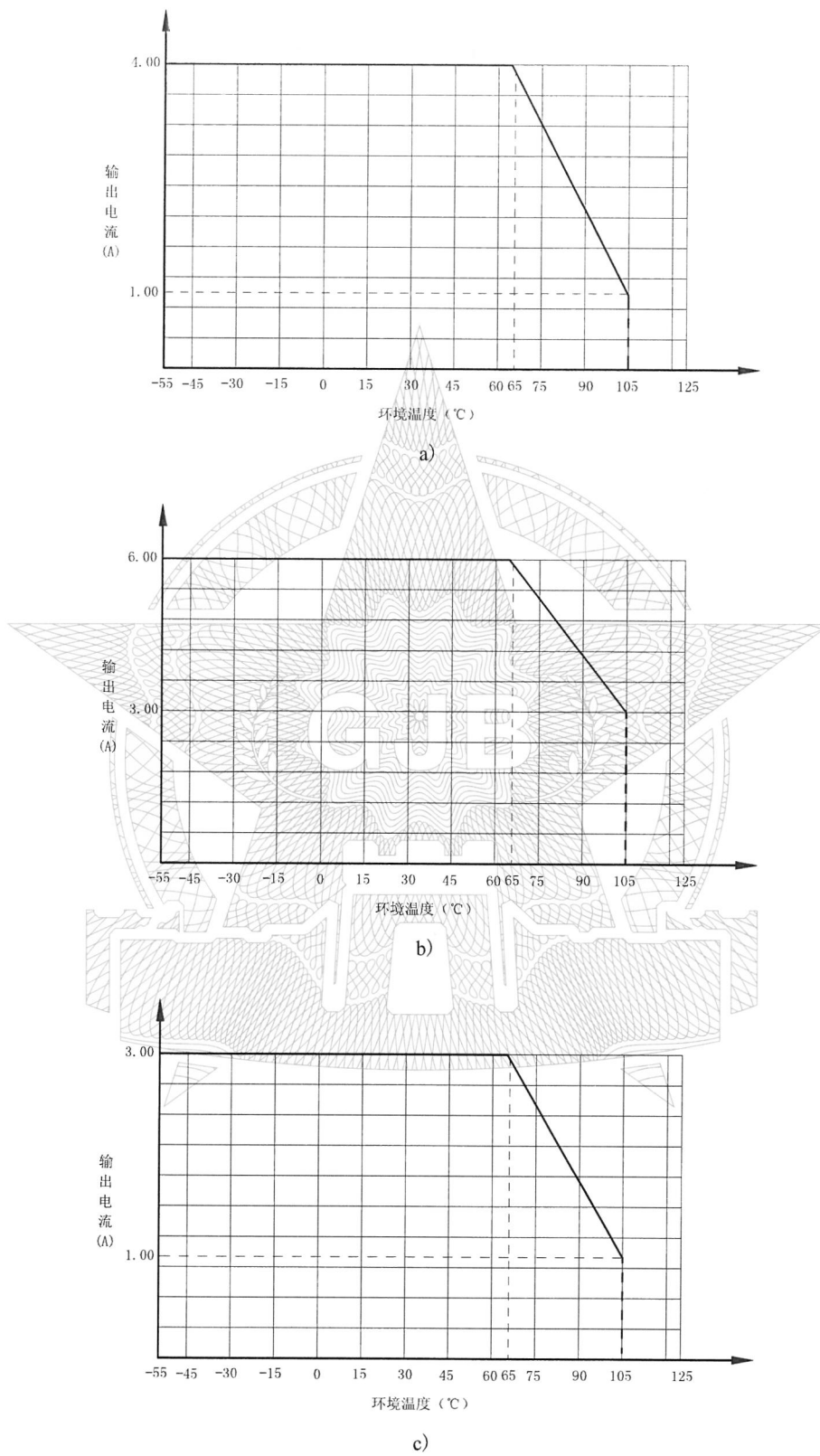
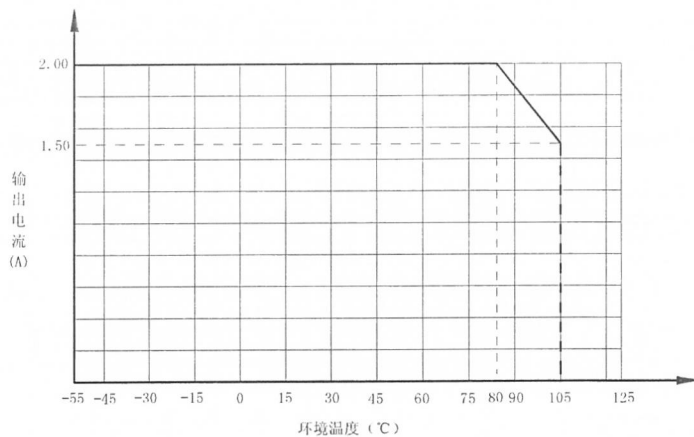
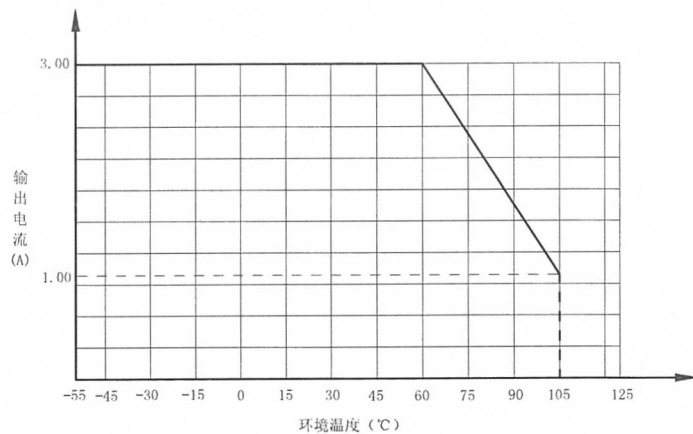


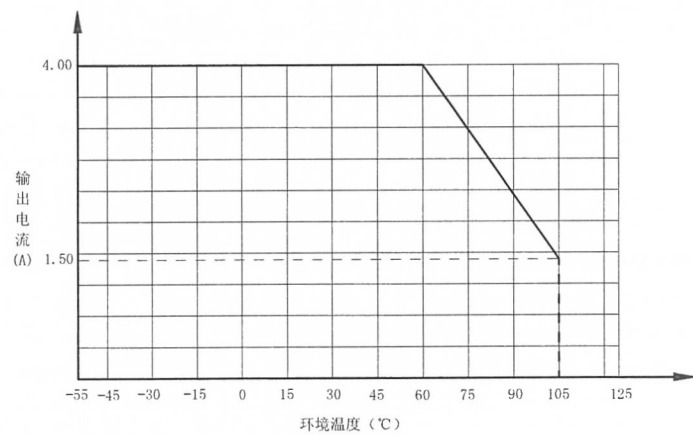
图 36 输出电流与环境温度降额曲线



d)



e)



f)

图 36 (续)

5.13.2 产品主要参数

产品主要参数见表 23。

5.13.3 产品环境适应性和密封性

产品环境适应性和密封性见表 24。

表 23 超小型 (24.00×23.00×11.50) 四组常开输出 (4H) 密封固体继电器系列产品主要参数

序号	类别	外形图	接线图	输出参数							输入参数							一般参数		生产及研制状况			
				输出电路组数与类型	输出电流 A	过负载 (25℃) A	输出电压 V	输出电压降 mV	输出漏电流 μ A	输入(控制)电压范围 V	输入(控制)电流 mA	保证接通电压 V	保证关断电压 V	接通时间 ms	关断时间 ms	偏置电压范围 V	偏置电流 mA	绝缘电阻 M Ω	介质耐电压 V				
1201	直流	图 34 c)	图 35 d)	4H	2	7.5	50	200	10	10	3	5	7	12	3	1	0.05	0.5	—	—	500	500	A
1202	直流	图 34 c)	图 35 d)	4H	2	7.5	50	200	10	10	10	28	32	12	10	4	0.05	0.5	—	—	500	500	A
1203	直流(双向)	图 34 b)	图 35 c)	4H	± 3	± 50	± 50	200	± 1	± 1	4	5	7	18	4	1	3	0.5	—	—	1 000	500	A
1204	直流(双向)	图 34 b)	图 35 c)	4H	± 3	± 50	± 50	200	± 1	± 1	16	27	32	20	16	4	3	0.5	—	—	1 000	500	A
1205	直流(双向)	图 34 c)	图 35 e)	4H	± 3	± 10.5	± 50	150	± 1	± 1	4	5	7	12	4	1	0.5	1	—	—	1 000	750	A
1206	直流(双向)	图 34 c)	图 35 e)	4H	± 3	± 10.5	± 50	150	± 1	± 1	18	28	32	12	10	2	0.5	1	—	—	1 000	750	A
1207	直流	图 34 a)	图 35 a)	4H	4	50	50	200	10	10	4	5	7	15	4	1	0.1	1.0	—	—	500	500	A
1208	直流	图 34 a)	图 35 a)	4H	4	50	50	200	10	10	10	27	32	25	10	3	0.1	1.0	—	—	500	500	A
1209	直流	图 34 c)	图 35 f)	4H	4	14	50	120	5	5	4	5	7	12	4	1	0.5	1	—	—	1 000	750	A
1210	直流	图 34 c)	图 35 f)	4H	4	14	50	120	5	5	18	28	32	12	18	2	0.5	1	—	—	1 000	750	A
1211	直流	图 34 b)	图 35 b)	4H	6	50	50	100	10	10	4	5	7	15	4	1	0.1	1.2	—	—	1 000	500	A
1212	直流	图 34 b)	图 35 b)	4H	6	50	50	100	10	10	16	27	32	18	10	3	0.1	1.2	—	—	1 000	500	A

表 24 环境适应性和密封性

序号	工作温度范围 ℃	正弦振动		随机振动 加速度谱密度 (m/s ²) ² /Hz	冲击		稳态加速度 m/s ²	密封 漏率 Pa·cm ³ /s
		加速度 m/s ²	频率 Hz		峰值 m/s ²	标称脉冲持续时间 ms		
1201	-55~105	294	10~3 000	40	14 700	0.5	49 000	≤1×10 ⁻²
1202	-55~105	294	10~3 000	40	14 700	0.5	49 000	≤1×10 ⁻²
1203	-55~105	490	10~3 000	30	14 700	0.5	49 000	≤1×10 ⁻²
1204	-55~105	490	10~3 000	30	14 700	0.5	49 000	≤1×10 ⁻²
1205	-55~105	294	10~3 000	40	14 700	0.5	49 000	≤1×10 ⁻²
1206	-55~105	294	10~3 000	40	14 700	0.5	49 000	≤1×10 ⁻²
1207	-55~105	490	10~3 000	30	980	6	49 000	≤1×10 ⁻²
1208	-55~105	490	10~3 000	30	980	6	49 000	≤1×10 ⁻²
1209	-55~105	294	10~3 000	40	14 700	0.5	49 000	≤1×10 ⁻²
1210	-55~105	294	10~3 000	40	14 700	0.5	49 000	≤1×10 ⁻²
1211	-55~105	490	10~3 000	30	14 700	0.5	49 000	≤1×10 ⁻²
1212	-55~105	490	10~3 000	30	14 700	0.5	49 000	≤1×10 ⁻²

5.14 小型[25.00×15.00×10.50(11.50)]一组常开输出(1H)或二组常开输出(2H)密封固体继电器系列型谱

5.14.1 外形、安装、引出端及接线图

外形、安装、引出端及接线图如图 37 a)、图 37 b)、图 38 a)和图 38 b)所示, 输出电流与环境温度降额曲线如图 39 a)、图 39 b)、图 39 c)、图 39 d)所示。

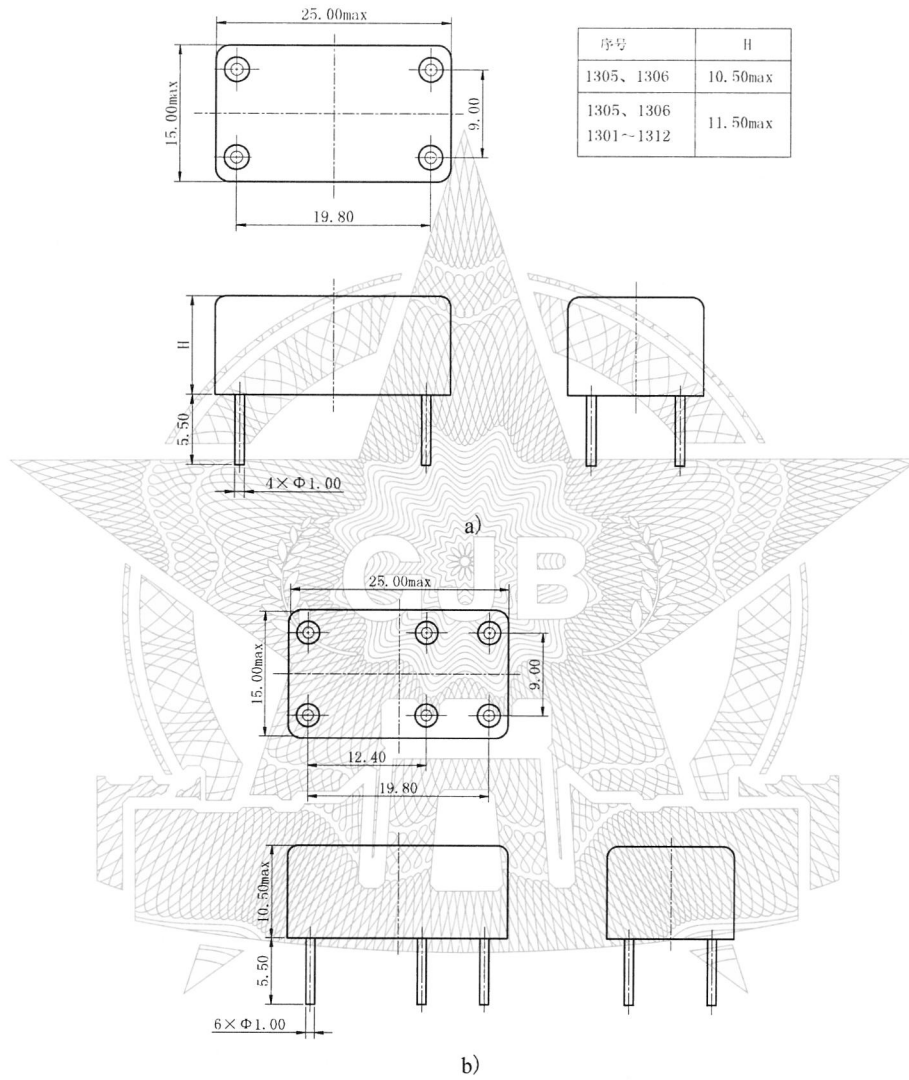
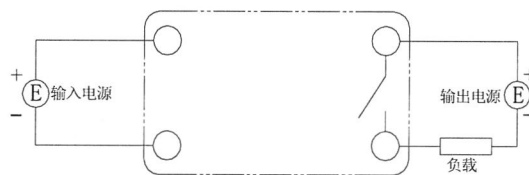
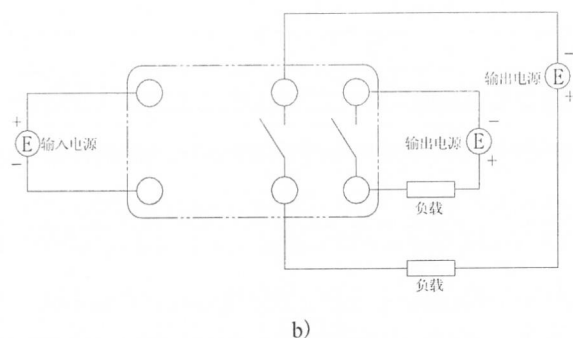


图 37 外形、安装及引出端



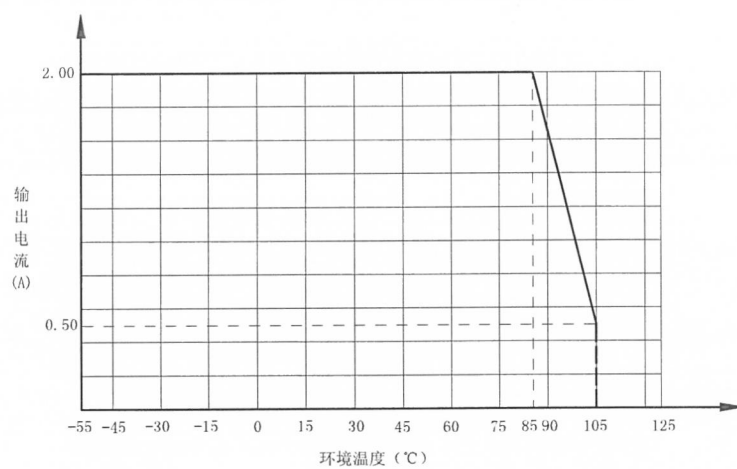
a)

图 38 接线图

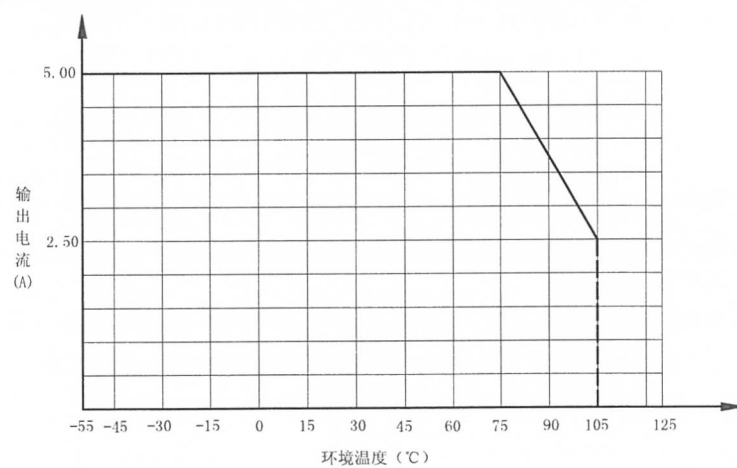


b)

图 38(续)



a)



b)

图 39 输出电流与环境温度降额曲线

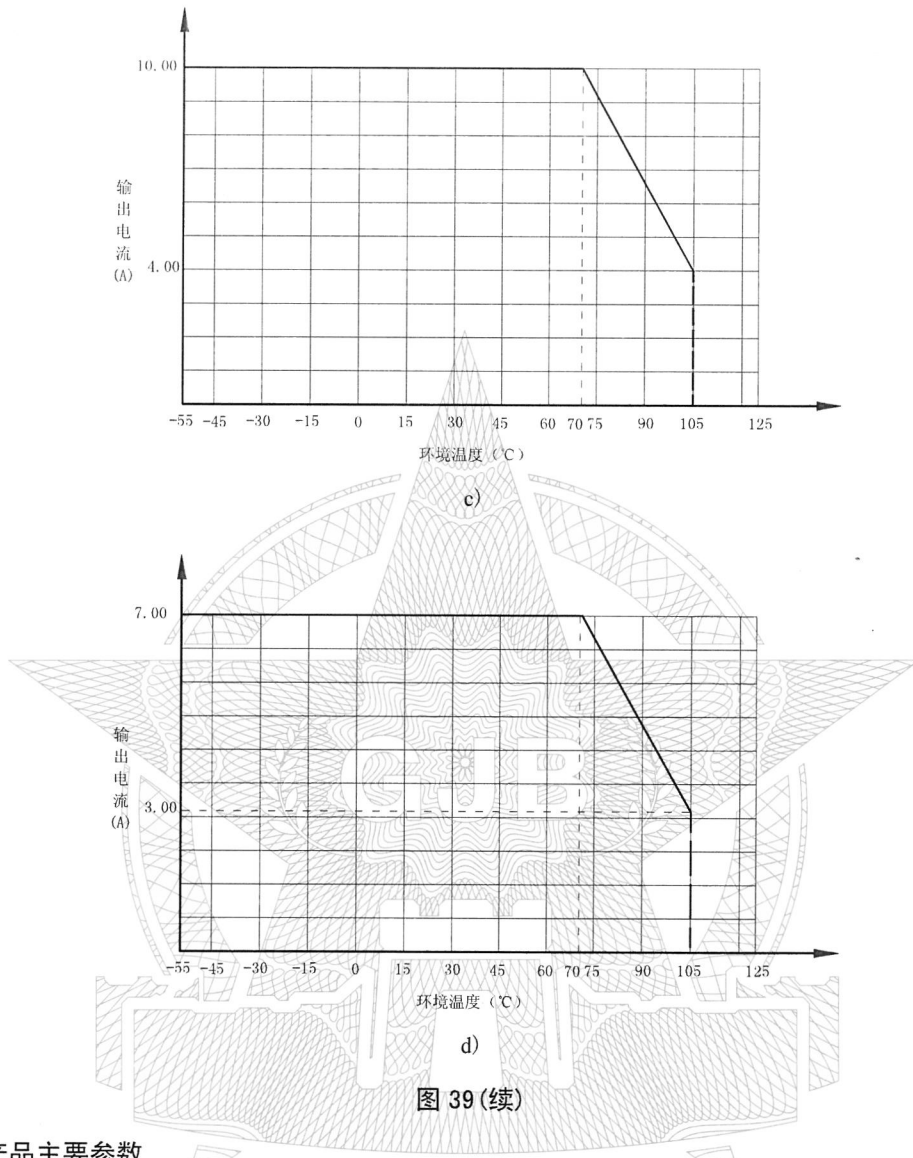


图 39 (续)

5.14.2 产品主要参数

产品主要参数见表 25。

5.14.3 产品环境适应性和密封性

产品环境适应性和密封性见表 26。

表 25 小型 [25.00×15.00×10.50(11.50)] 一组常开输出 (1H) 或二组常开输出 (2H) 密封固体继电器系列产品主要参数

序号	类别	外形图	接线图	输出参数						输入参数						一般参数		生产及研制状况				
				输出电路组数与类型	输出电流 A	过负载 (25℃) A	输出电压 V	输出电压降 mV	输出漏电流 μA	输入(控制)电压范围 V	输入(控制)电流 mA	保证接通电压 V	保证关断电压 V	接通时间 ms	关断时间 ms	偏置电压范围 V	偏置电流 mA		绝缘电阻 MΩ	介质耐电压 V		
1301	直流	图 37 b)	图 38 b)	2H	图 39 a)	2	30	300	5	4	5	7	16	3.6	1.5	0.06	0.15	—	—	1 000	750	A
1302	直流	图 37 a)	图 38 a)	1H	图 39 a)	2	400	1 000	1	4	5	7	15	3.6	1	0.1	0.5	—	—	1 000	1 800	C
1303	直流	图 37 a)	图 38 a)	1H	图 39 a)	2	400	1 000	1	10	12	14	15	9	3	0.1	0.5	—	—	1 000	1 800	C
1304	直流	图 37 a)	图 38 a)	1H	图 39 a)	2	400	1 000	1	18	28	32	15	15	5	0.1	0.5	—	—	1 000	1 800	C
1305	直流	图 37 a)	图 38 a)	1H	图 39 b)	5	30	300	20	4	5	7	16	3.6	1.5	0.06	1	—	—	100	750	A
1306	直流	图 37 a)	图 38 a)	1H	图 39 b)	5	30	300	20	10	12	14	16	9	3	0.06	1	—	—	100	750	A
1307	直流	图 37 a)	图 38 a)	1H	图 39 d)	7	120	300	1	4	5	7	15	3.6	1	0.1	0.5	—	—	1 000	1 000	A
1308	直流	图 37 a)	图 38 a)	1H	图 39 d)	7	120	300	1	10	12	14	15	9	3	0.1	0.5	—	—	1 000	1 000	A
1309	直流	图 37 a)	图 38 a)	1H	图 39 d)	7	120	300	1	18	28	32	15	15	5	0.1	0.5	—	—	1 000	1 000	A
1310	直流	图 37 a)	图 38 a)	1H	图 39 c)	10	50	150	1	4	5	7	15	3.6	1	0.1	0.5	—	—	1 000	1 000	A
1311	直流	图 37 a)	图 38 a)	1H	图 39 c)	10	50	150	1	10	12	14	15	9	3	0.1	0.5	—	—	1 000	1 000	A
1312	直流	图 37 a)	图 38 a)	1H	图 39 c)	10	50	150	1	18	28	32	15	15	5	0.1	0.5	—	—	1 000	1 000	A

表 26 环境适应性和密封性

序号	正弦振动		随机振动	冲击		稳态加速度	密封
	加速度 m/s^2	频率 Hz		峰值 m/s^2	标称脉冲持续时间 ms		
1301	294	10~3 000	40	980	6	980	$\leq 1 \times 10^{-2}$
1302	294	10~3 000	40	14 700	0.5	49 000	$\leq 1 \times 10^{-2}$
1303	294	10~3 000	40	14 700	0.5	49 000	$\leq 1 \times 10^{-2}$
1304	294	10~3 000	40	14 700	0.5	49 000	$\leq 1 \times 10^{-2}$
1305	294	10~3 000	30	980	6	980	$\leq 1 \times 10^{-2}$
1306	294	10~3 000	30	980	6	980	$\leq 1 \times 10^{-2}$
1307	294	10~3 000	40	14 700	0.5	49 000	$\leq 1 \times 10^{-2}$
1308	294	10~3 000	40	14 700	0.5	49 000	$\leq 1 \times 10^{-2}$
1309	294	10~3 000	40	14 700	0.5	49 000	$\leq 1 \times 10^{-2}$
1310	294	10~3 000	40	14 700	0.5	49 000	$\leq 1 \times 10^{-2}$
1311	294	10~3 000	40	14 700	0.5	49 000	$\leq 1 \times 10^{-2}$
1312	294	10~3 000	40	14 700	0.5	49 000	$\leq 1 \times 10^{-2}$

5.15 小型(26.00×26.00×20.00)二组常开输出(2H)密封固体继电器系列型谱

5.15.1 外形、安装、引出端及接线图

外形、安装、引出端及接线图如图 40 a)、图 40 b)、图 41 a)和图 41 b)所示, 输出电流与环境温度降额曲线如图 42 a)和图 42 b)所示。

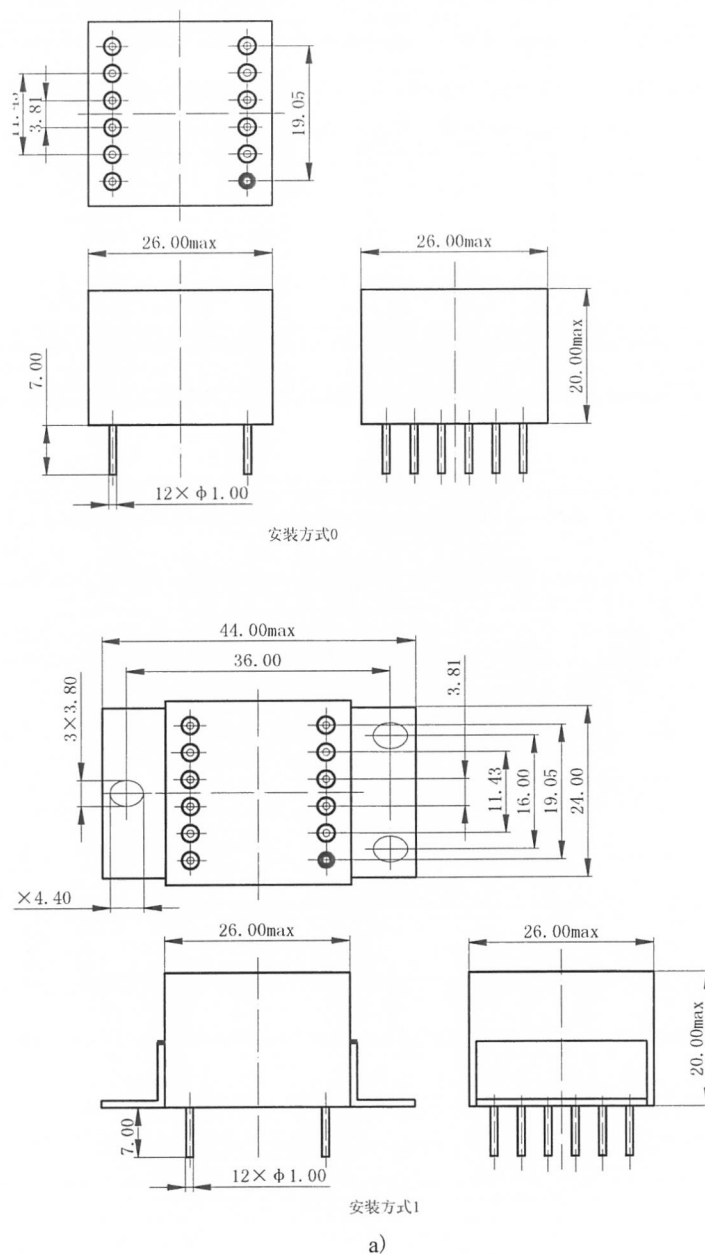


图 40 外形、安装及引出端

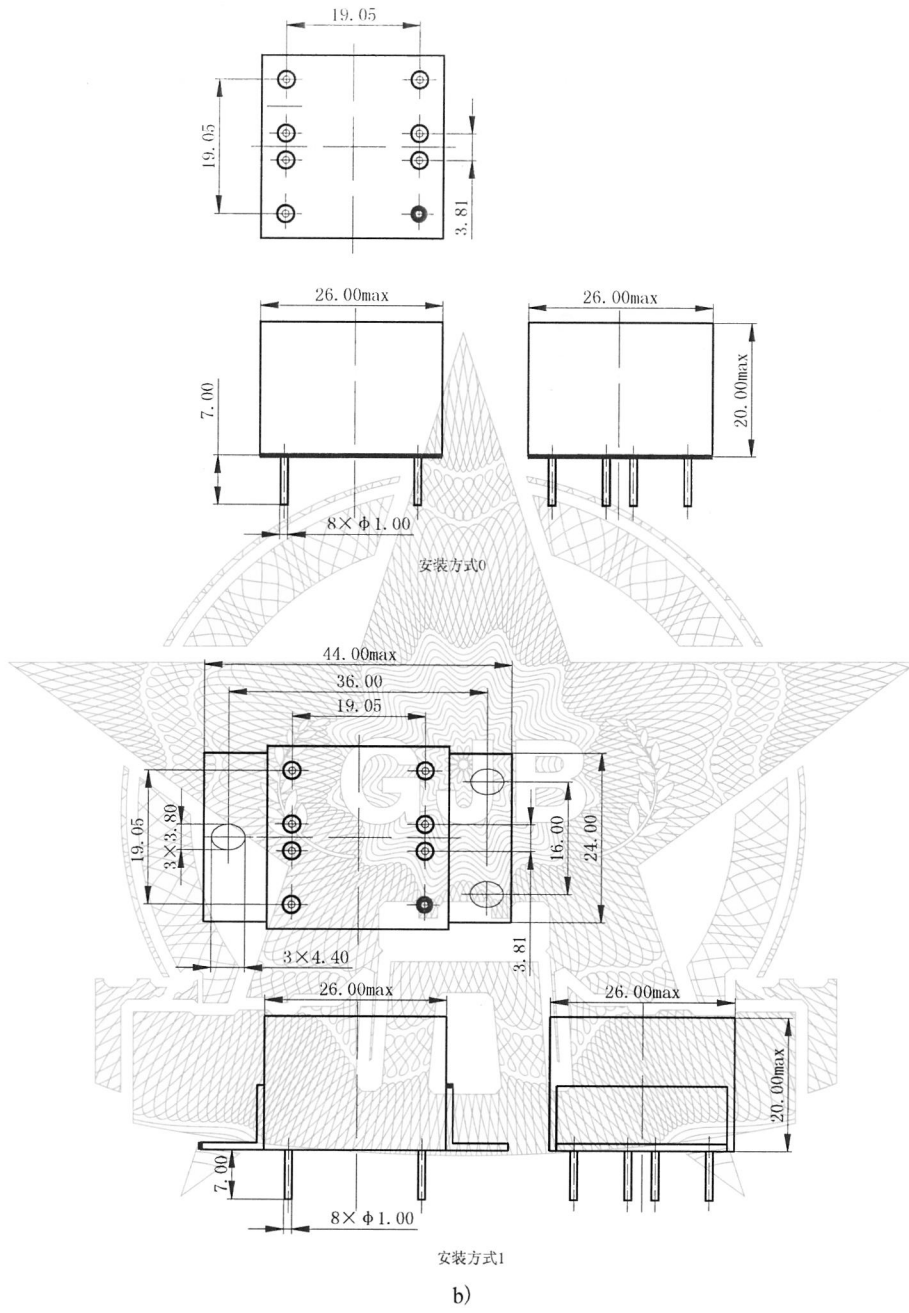
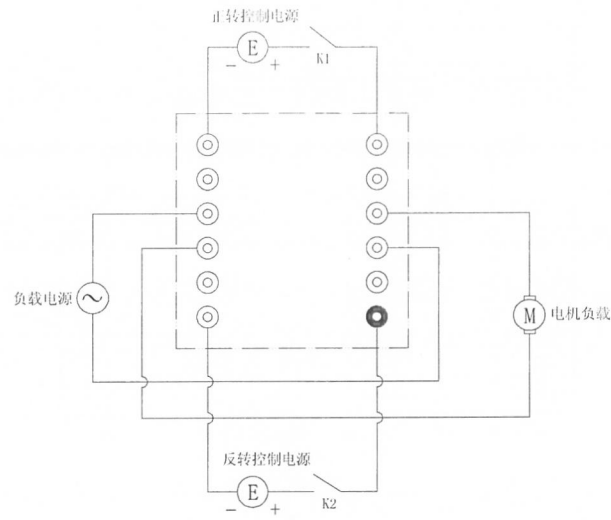
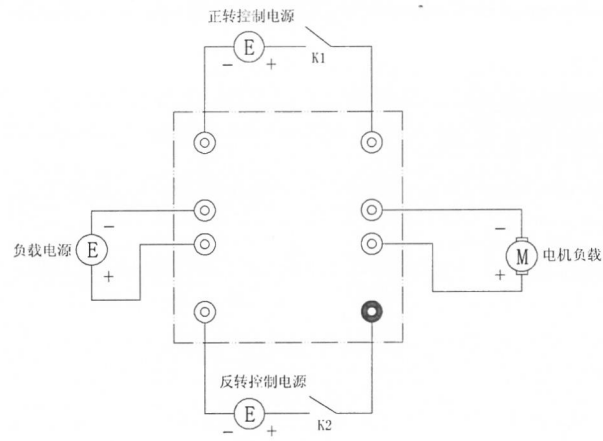


图 40(续)

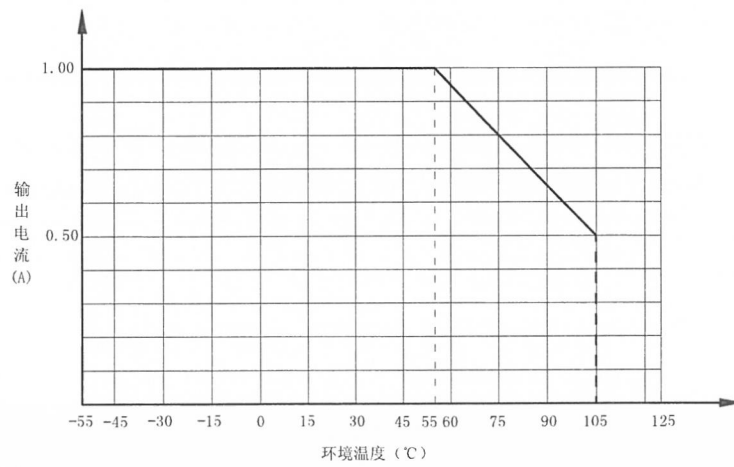


a)



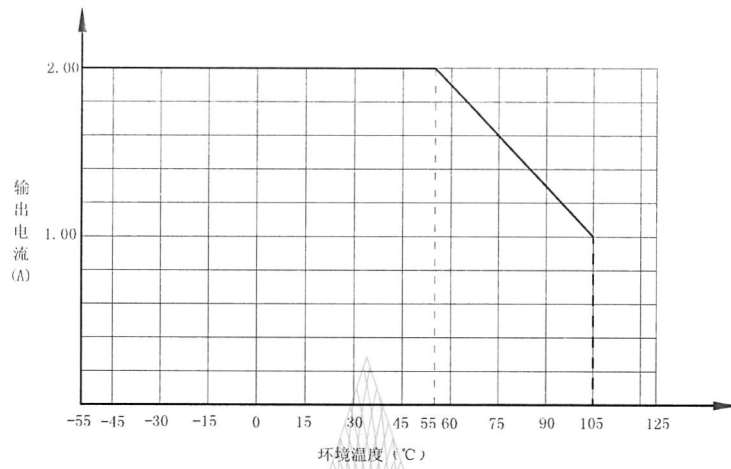
b)

图 41 接线图



a)

图 42 输出电流与环境温度降额曲线



b)

图 42(续)

5.15.2 产品主要参数

产品主要参数见表 27。

5.15.3 产品环境适应性和密封性

产品环境适应性和密封性见表 28。

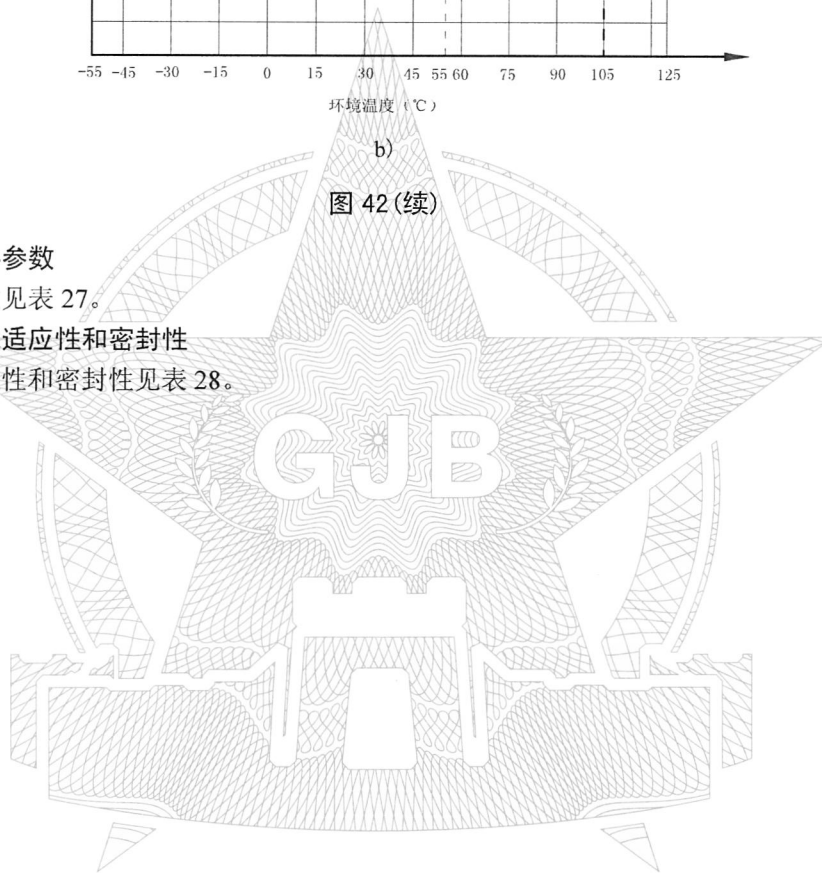


表 27 小型 (26.00×26.00×20.00) 一组常开输出 (1H) 密封固体继电器系列产品主要参数

序号	类别	外形图	接线图	输出参数						输入参数						一般参数		生产及研制状况				
				输出电路组数与类型	输出电流 A	过负载 (25℃) A	输出电压 V	输出电压降 mV	输出漏电流 μA	输入(控制)电压范围 V	输入(控制)电流 mA	保证接通电压 V	保证关断电压 V	接通时间 ms	关断时间 ms	偏置电压范围 V	偏置电流 mA		绝缘电阻 MΩ	介质耐电压 V		
1401	交流	图 40 a)	图 41 a)	1H	1	3.5	60	1 000	20	4	5	7	20	4	1	1	0.5	—	—	1 000	1 000	A
1402	交流	图 40 a)	图 41 a)	1H	1	3.5	60	1 000	20	10	27	32	30	10	2.5	1	0.5	—	—	1 000	1 000	A
1403	直流	图 40 b)	图 41 b)	1H	2	20	50	300	10	4	5	7	20	4	1	0.5	0.3	—	—	1 000	500	A
1404	直流	图 40 b)	图 41 b)	1H	2	20	50	300	10	10	27	32	30	10	2.5	0.5	0.3	—	—	1 000	500	A

表 28 环境适应性和密封性

序号	工作温度范围 °C	正弦振动		随机振动		冲击		稳态加速度	密封
		加速度 m/s ²	频率 Hz	加速度谱密度 (m/s ²) ² /Hz	峰值 m/s ²	标称脉冲持续时间 ms	加速度 m/s ²		
1401	-55~105	294	10~3 000	30	980	6	49 000	≤1×10 ⁻²	
1402	-55~105	294	10~3 000	30	980	6	49 000	≤1×10 ⁻²	
1403	-55~105	490	10~3 000	30	14 700	0.5	49 000	≤1×10 ⁻²	
1404	-55~105	490	10~3 000	30	14 700	0.5	49 000	≤1×10 ⁻²	

5.16 小型[30.00×20.00×7.50(12.50)]一组常开输出(1H)密封固体继电器系列型谱

5.16.1 外形、安装、引出端及接线图

外形、安装、引出端及接线图如图 43 a)、图 43 b)、图 43 c)、图 44 a)和图 44 b)所示, 输出电流与环境温度降额曲线如图 45 a)、图 45 b)、图 45 c)、图 45 d)和图 45 e)所示。

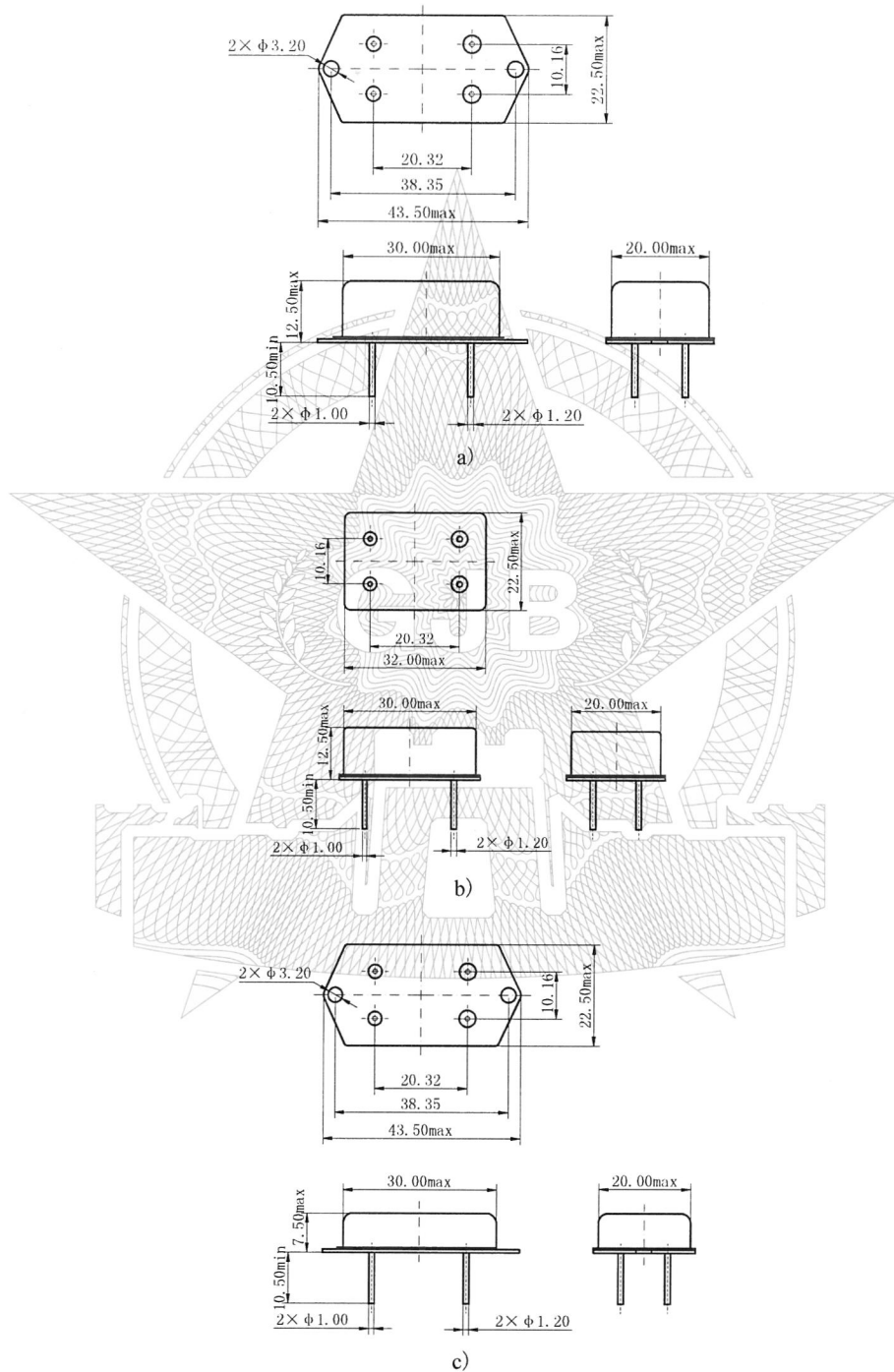
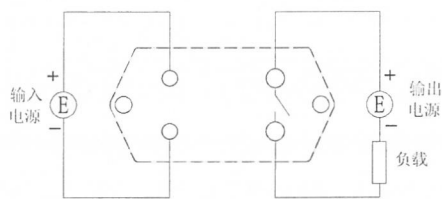
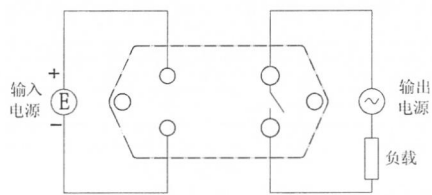


图 43 外形、安装及引出端

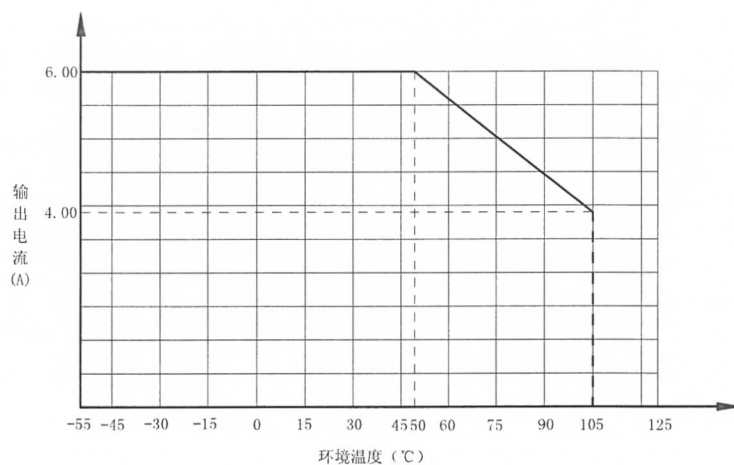


a)

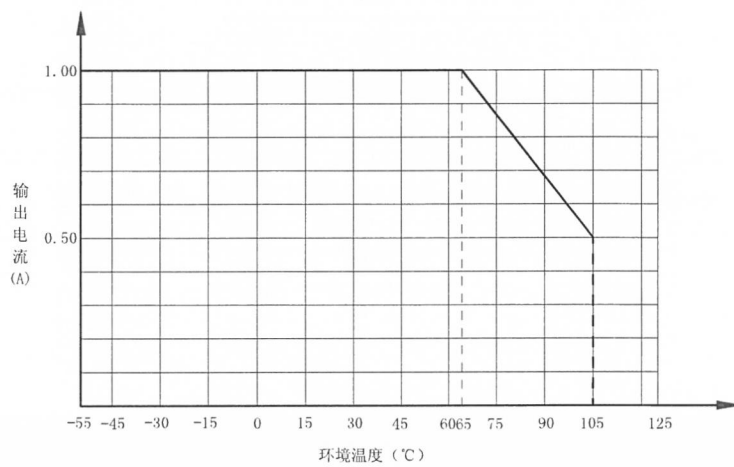


b)

图 44 接线图

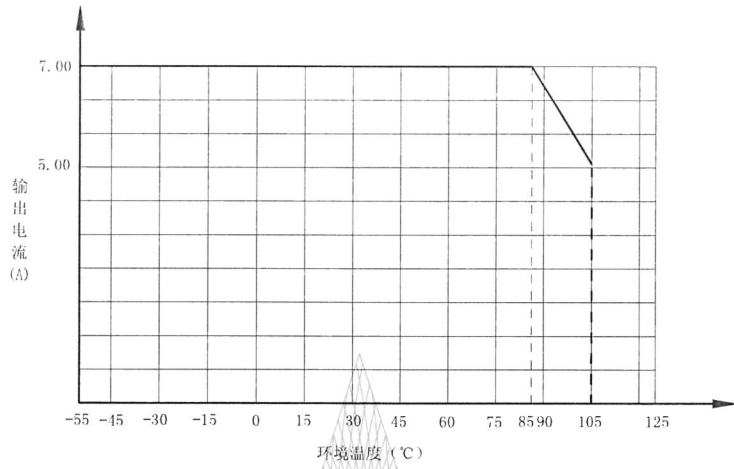


a)

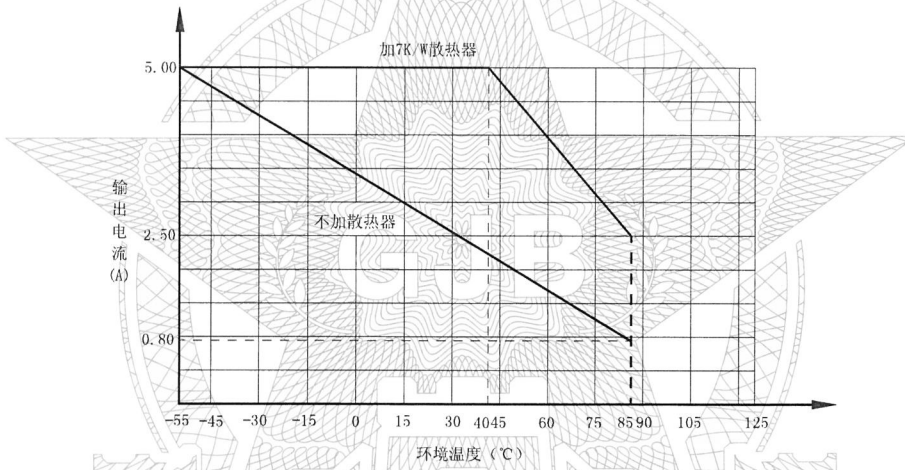


b)

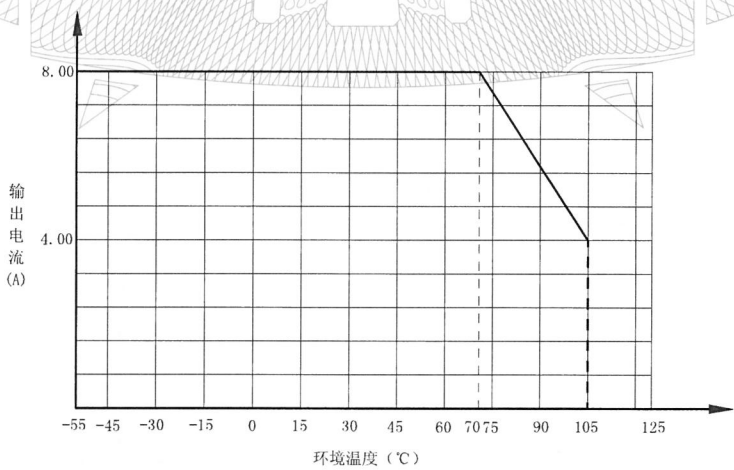
图 45 输出电流与环境温度降额曲线



c)



d)



e)

图 45 (续)

GJB/Z 39.1A—2024

5.16.2 产品主要参数

产品主要参数见表 29。

5.16.3 产品环境适应性和密封性

产品环境适应性和密封性见表 30。

表 29 小型 [30.00×20.00×7.50(12.50)] 一组常开输出 (1H) 密封固体继电器系列产品主要参数

序号	类别	外形图	接线图	输出参数						输入参数						一般参数		生产及研制状况	
				输出电路组数与类型	输出电流 A	过负载 (25℃) A	输出电压 V	输出导通电阻 mΩ	输出漏电流 μA	输入(控制)电压范围 V	输入(控制)电流 mA	保证接通电压 V	保证关断电压 V	接通时间 ms	关断时间 ms	偏置电压范围 V	偏置电流 mA		绝缘电阻 MΩ
1501	直流	图 43 a)	图 44 a)	1H	1 图 45 b)	3.5	450	600	5	3.6~7	3.6	1.5	0.06	3	—	—	100	800	A
1502	交流	图 43 a)	图 44 b)	1H	5 图 45 d)	17.5	220	1 800mV	1 000	4~5	4	1.5	10	10	—	—	1 000	1 000	A
1503	直流	图 43 b)	图 44 a)	1H	6 图 45 a)	30	50	45	10	12/8	12	7.5	0.1	3	—	—	100	700	A
1504	直流	图 43 a)	图 44 a)	1H	7 图 45 c)	100	50	30	10	3.6~5	3.6	1.5	0.06	3	—	—	100	1 000	A
1505	直流	图 43 c)	图 44 a)	1H	7 图 45 c)	100	50	28	10	3.6~5	3.6	1	0.06	0.18	—	—	100	1 000	A
1506	直流	图 43 c)	图 44 a)	1H	8 图 45 e)	50	80	25	10	3.6~5	3.6	1.5	0.05	0.3	—	—	1 000	1 000	A

表 30 环境适应性和密封性

序号	工作温度范围 °C	正弦振动		随机振动 加速度谱密度 (m/s ²) ² /Hz	冲击		稳态加速度 m/s ²	密封 漏率 Pa·cm ³ /s
		加速度 m/s ²	频率 Hz		峰值 m/s ²	标称脉冲持续时间 ms		
1501	-55~105	196	10~2 000	30	14 700	0.5	49 000	≤1×10 ⁻²
1502	-40~85	294	10~2 000	40	980	6	980	≤1×10 ⁻²
1503	-55~105	196	10~2 000	30	14 700	0.5	49 000	≤1×10 ⁻²
1504	-55~105	196	10~2 000	30	14 700	0.5	49 000	≤1×10 ⁻²
1505	-55~105	196	10~2 000	30	14 700	0.5	49 000	≤1×10 ⁻²
1506	-55~105	294	10~3 000	40	14 700	0.5	49 000	≤1×10 ⁻²

5.17 小型(33.00×22.00×12.00)一组常开输出(1H)密封固体继电器系列型谱

5.17.1 外形、安装、引出端及底视电路图

外形、安装、引出端及底视电路图如图 46 a)、图 46 b)、图 47 a)和图 47 b)所示, 输出电流与环境温度降额曲线如图 48 a)、图 48 b)、图 48 c)、图 48 d)和图 48 e)所示。

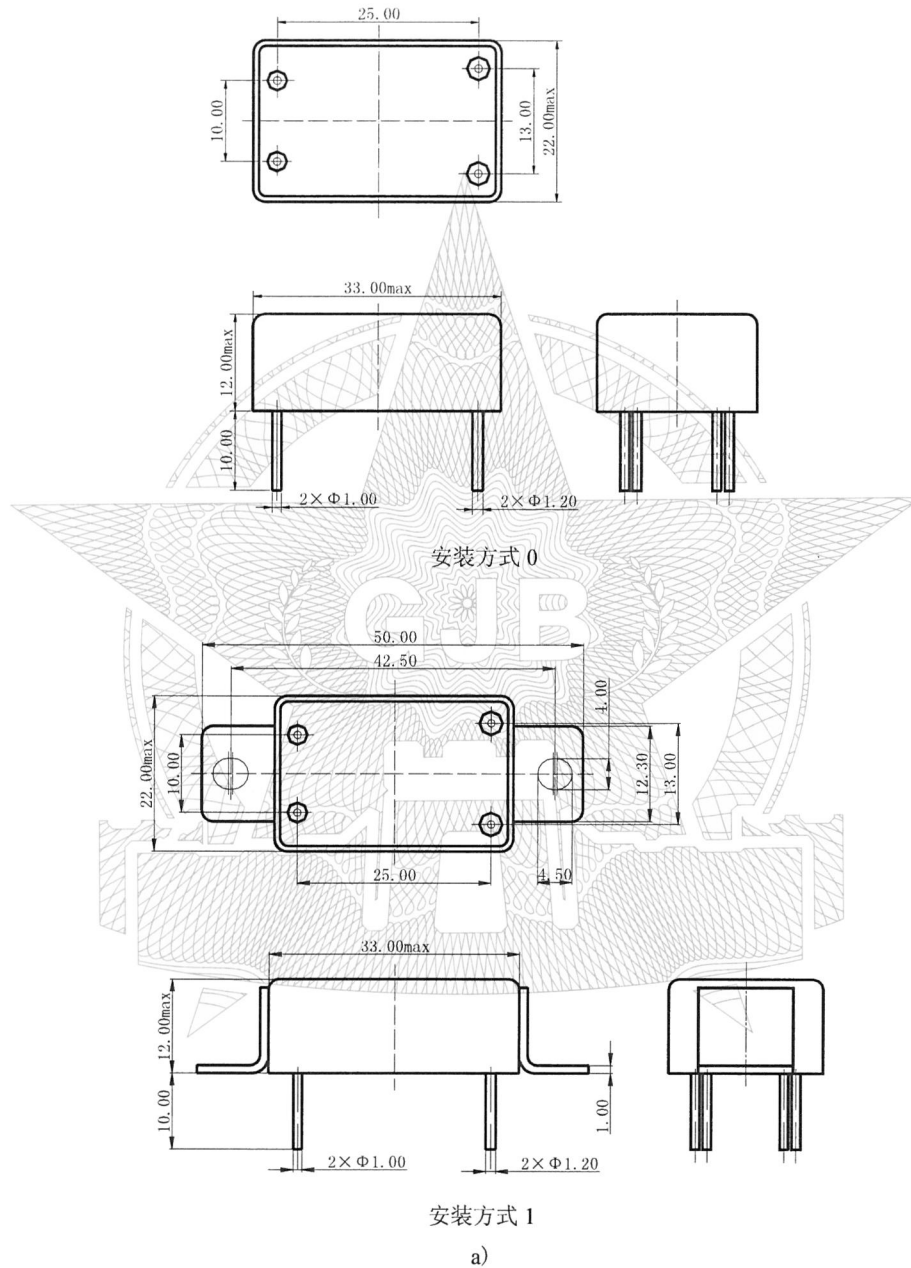


图 46 外形、安装及引出端

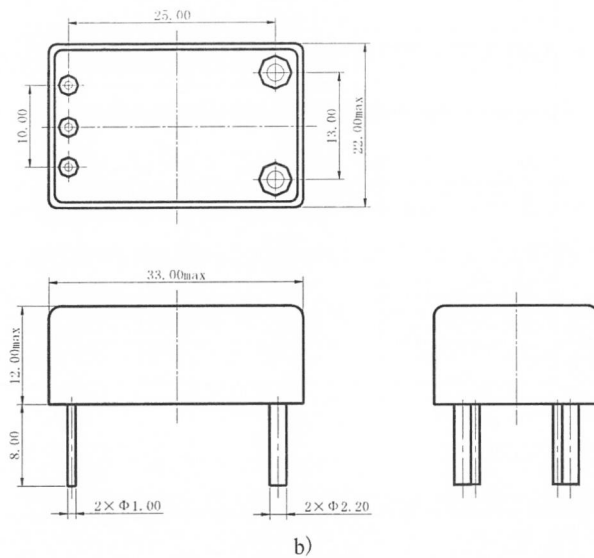


图 46 (续)

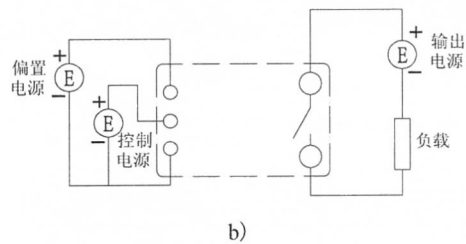
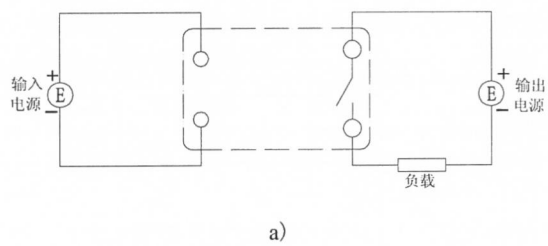
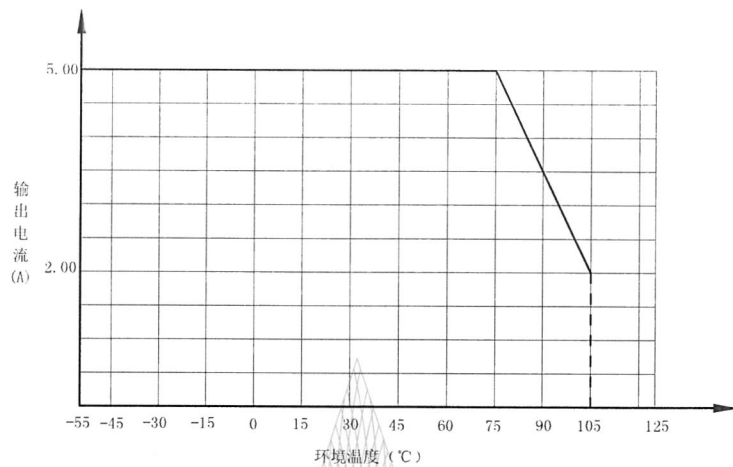
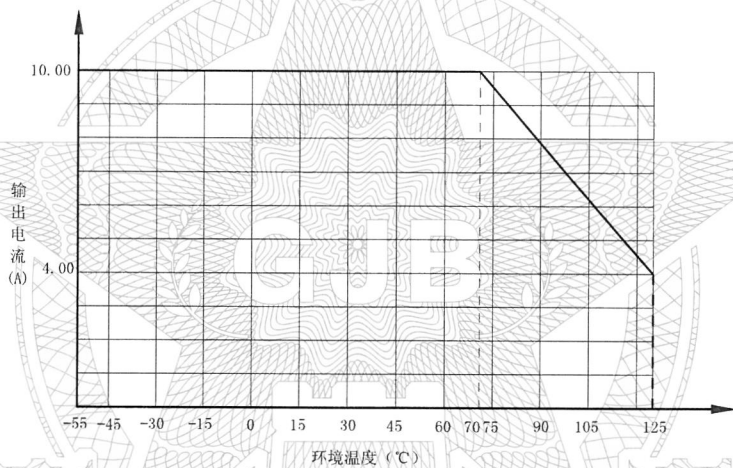


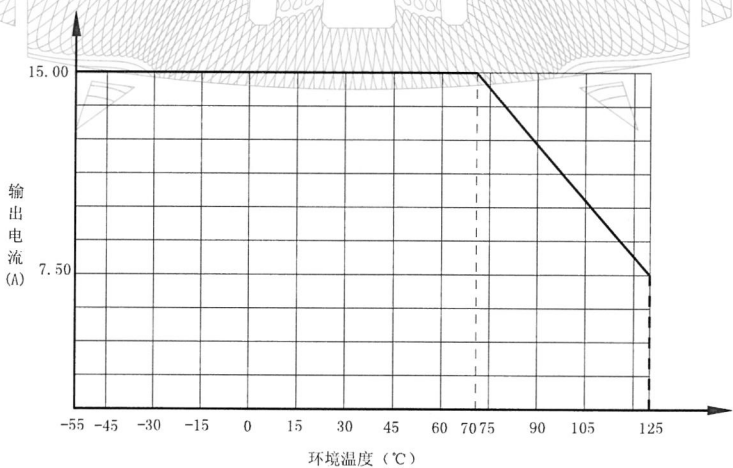
图 47 接线图



a)

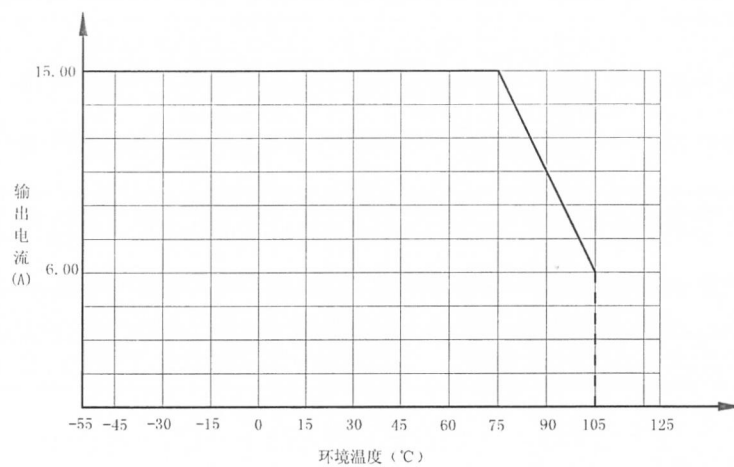


b)

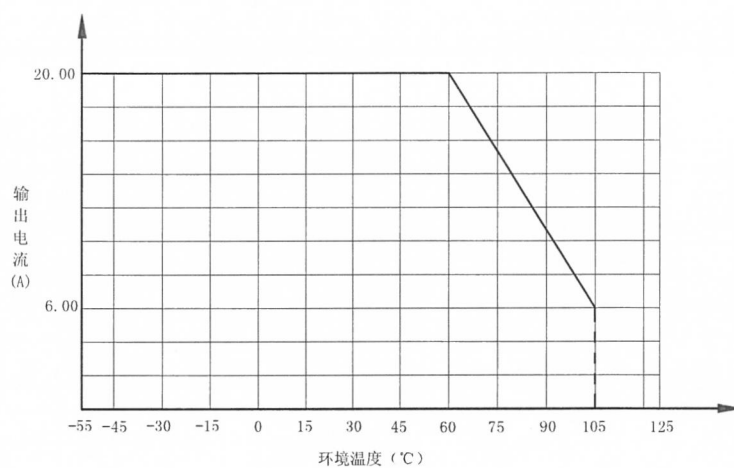


c)

图 48 输出电流与环境温度降额曲线



d)



e)

图 48(续)

5.17.2 产品主要参数

产品主要参数见表 31。

5.17.3 产品环境适应性和密封性

产品环境适应性和密封性见表 32。

表 31 小型(33.00×22.00×12.00)一组常开输出(1H)密封固体继电器系列产品主要参数

序号	类别	外形图	接线图	输出参数							输入参数							一般参数		生产及研制状况		
				输出电路组数与类型	输出电流 A	过负载 (25℃) A	输出电压 V	输出电压降 mV	输出漏电流 μ A	输入(控制)电压范围 V	输入(控制)电流 mA	保证接通电压 V	保证关断电压 V	接通时间 ms	关断时间 ms	偏置电压范围 V	偏置电流 mA	绝缘电阻 M Ω	介质耐电压 V			
1601	直流	图 46 a)	图 47 a)	1H	图 48 a)	5	15	270	650	20	20	24	28	16	4	0.5	1.5	—	—	100	1 000	A
1602	直流	图 46 a)	图 47 a)	1H	图 48 b)	10	35	270	250	10	3.6	5	7	20	1.3	0.5	1	—	—	1 000	1 000	A
1603	直流	图 46 a)	图 47 a)	1H	图 48 b)	10	35	270	250	10	18	28	32	20	5	0.5	1	—	—	1 000	1 000	A
1604	直流	图 46 a)	图 47 a)	1H	图 48 c)	15	45	50	300	20	3.6	5	7	16	1.0	0.3	1.5	—	—	100	1 000	A
1605	直流	图 46 a)	图 47 a)	1H	图 48 c)	15	45	50	300	20	18	28	32	20	5	0.3	1.5	—	—	100	1 000	A
1606	直流	图 46 a)	图 47 a)	1H	图 48 d)	15	70	120	200	10	3.6	5	7	15	1.3	0.1	0.5	—	—	1 000	1 000	A
1607	直流	图 46 a)	图 47 a)	1H	图 48 d)	15	70	120	200	10	18	28	32	15	5	0.1	0.5	—	—	1 000	1 000	A
1608	直流	图 46 b)	图 47 b)	1H	图 48 e)	20	70	30	250	10	18	28	32	10	5	0.5	1	18	32	500	1 000	A
1609	直流	图 46 b)	图 47 b)	1H	图 48 e)	20	70	30	250	10	10	12	14	10	1.5	0.5	1	10	14	500	1 000	A
1610	直流	图 46 b)	图 47 b)	1H	图 48 e)	20	70	30	250	10	4	5	7	10	1.5	0.5	1	4	7	500	1 000	A

表 32 环境适应性和密封性

序号	工作温度范围 ℃		正弦振动		随机振动 加速度谱密度 (m/s ²) ² /Hz	冲击		稳态加速度 加速度 m/s ²	密封 漏率 Pa·cm ³ /s
	加速度 m/s ²	频率 Hz	峰值 m/s ²	标称脉冲持续时间 ms					
1601	294	10~3 000	1 960	6	40	1 960	6	49 000	≤1×10 ⁻²
1602	294	10~3 000	1 960	6	40	1 960	6	49 000	≤1×10 ⁻²
1603	294	10~3 000	1 960	6	40	1 960	6	49 000	≤1×10 ⁻²
1604	294	10~3 000	1 960	6	40	1 960	6	49 000	≤1×10 ⁻²
1605	294	10~3 000	1 960	6	40	1 960	6	49 000	≤1×10 ⁻²
1606	294	10~3 000	1 960	6	40	1 960	6	49 000	≤1×10 ⁻²
1607	294	10~3 000	1 960	6	40	1 960	6	49 000	≤1×10 ⁻²
1608	294	10~3 000	1 960	6	40	1 960	6	49 000	≤1×10 ⁻²
1609	294	10~3 000	1 960	6	40	1 960	6	49 000	≤1×10 ⁻²
1610	294	10~3 000	1 960	6	40	1 960	6	49 000	≤1×10 ⁻²

5.18 小型(33.20×18.60×7.50)一组常开输出(1H)密封固体继电器系列型谱

5.18.1 外形、安装、引出端及接线图

外形、安装、引出端及接线图如图 49 a)、图 49 b)、图 50 a) 和图 50 b) 所示, 输出电流与环境温度降额曲线如图 51 a) 和 51 b) 所示。

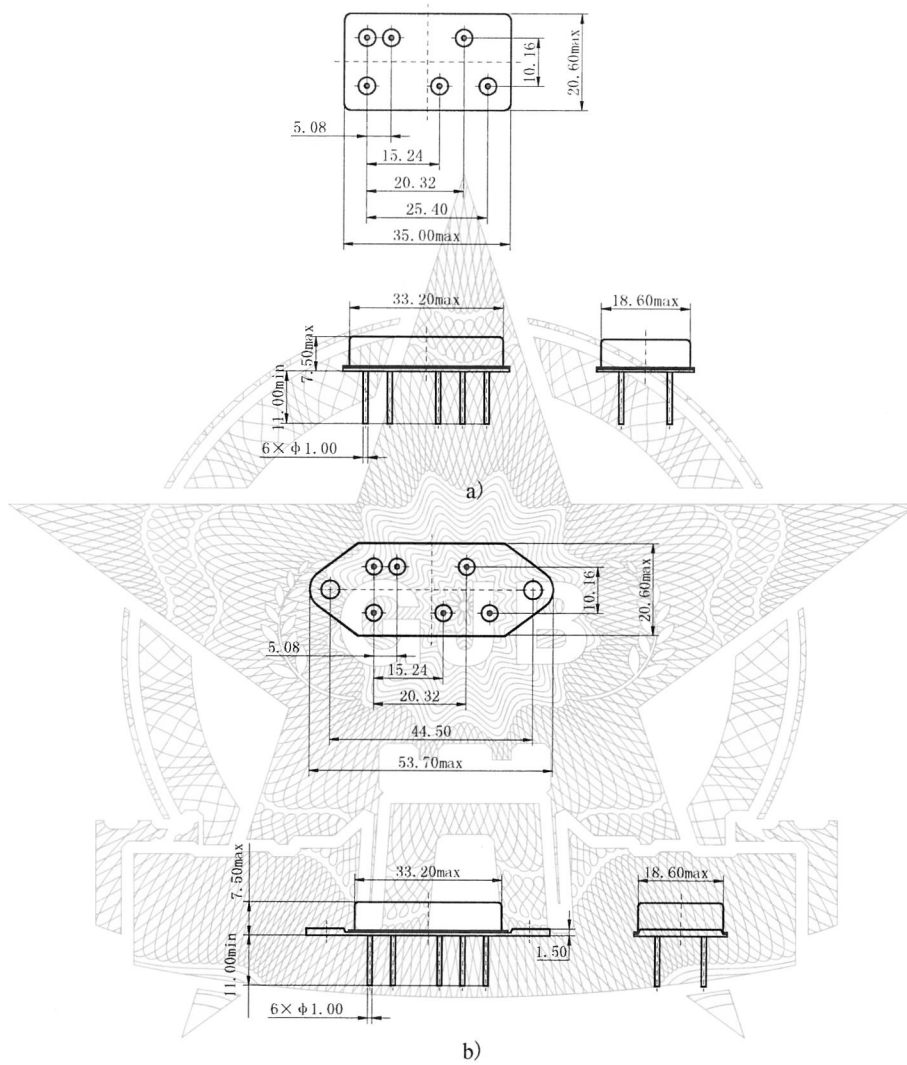
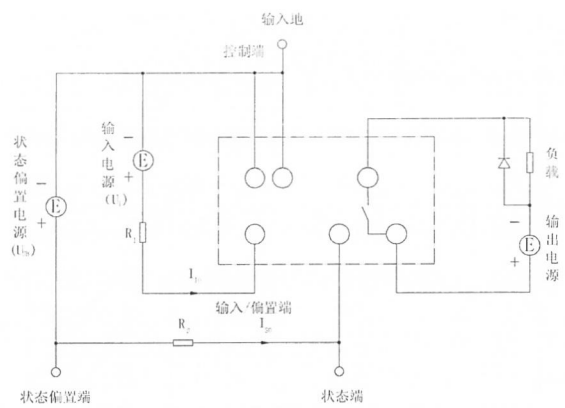
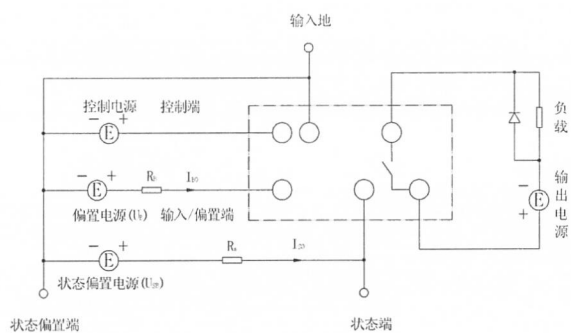


图 49 外形、安装及引出端

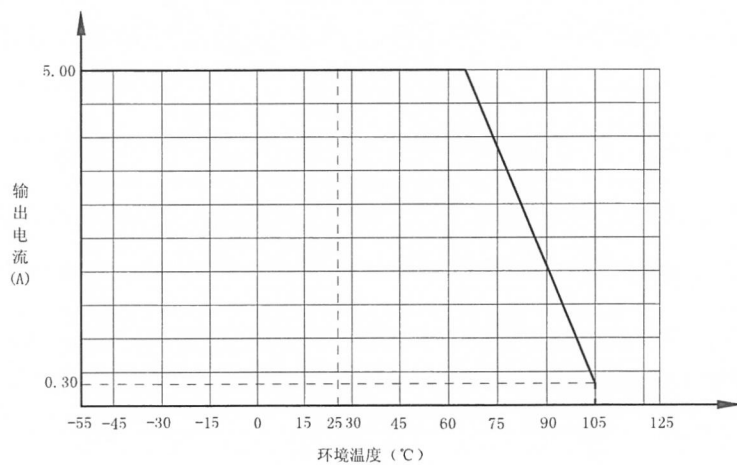


a)



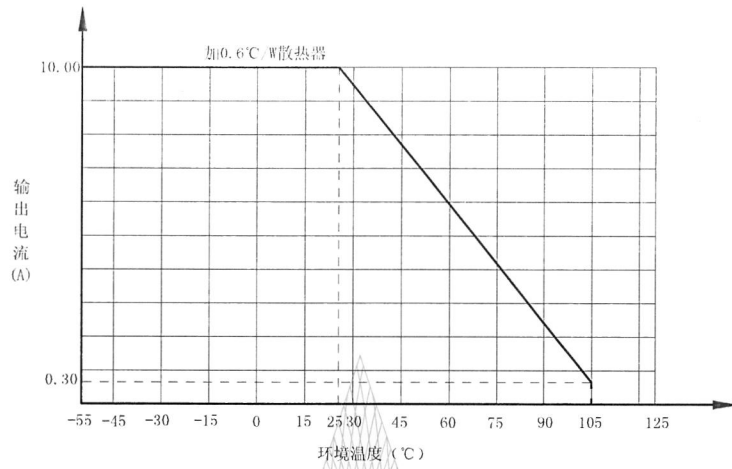
b)

图 50 接线图



a)

图 51 输出电流与环境温度降额曲线



b)

图 51 (续)

5.18.2 产品主要参数

产品主要参数见表 33。

5.18.3 产品环境适应性和密封性

产品环境适应性和密封性见表 34。

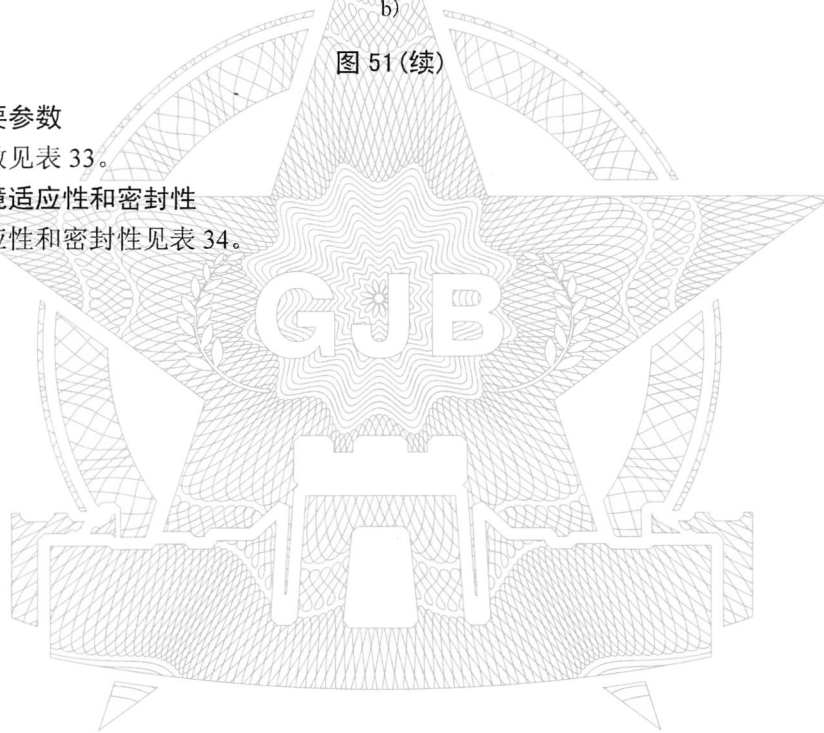


表 33 小型(33.20×18.60×7.50)一组常开输出(1H)密封固体继电器系列产品主要参数

序号	类别	外形图	接线图	输出参数				输入参数				一般参数		生产及研制状况									
				输出电路组数与类型	输出电流 A	过负载 (25℃) A	输出电压 V	输出电压降 Vd.c.	输出漏电流 μA	输入(控制)电压范围 V	输入(控制)电流 mA	保证接通电压 V	保证关断电压 V		接通时间 ms	关断时间 ms	偏置电压范围 V	偏置电流 mA	绝缘电阻 MΩ	介质耐电压 V			
1701 ^a	直流	图 49 a)		1H	图 51 a)	5	28	0.3	2	3.8	5	18	16	3.8	1.2	5	2	3.8	32	16	1 000	1 000	A
1702 ^a	直流	图 49 a)		1H	图 51 a)	5	60	0.6	2	3.8	5	18	16	3.8	1.2	5	2	3.8	32	16	1 000	1 000	A
1703 ^b	直流	图 49 a)		1H	图 51 a)	5	28	0.4	2	3.8	5	18	16	3.8	1.2	5	2	3.8	32	16	1 000	1 000	A
1704 ^b	直流	图 49 a)	图 50 a)/ 图 50 b)	1H	图 51 a)	5	60	0.6	2	3.8	5	18	16	3.8	1.2	5	2	3.8	32	16	1 000	1 000	A
1705 ^b	直流	图 49 b)		1H	图 51 b)	10	28	0.8	2	3.8	5	18	16	3.8	1.2	5	2	3.8	32	16	1 000	1 000	A
1706 ^b	直流	图 49 b)		1H	图 51 b)	10	60	1.4	2	3.8	5	18	16	3.8	1.2	5	2	3.8	32	16	1 000	1 000	A
1707 ^a	直流	图 49 b)		1H	图 51 b)	10	28	0.6	2	3.8	5	18	16	3.8	1.2	5	2	3.8	32	16	1 000	1 000	A
1708 ^a	直流	图 49 b)		1H	图 51 b)	10	60	1.2	2	3.8	5	18	16	3.8	1.2	5	2	3.8	32	16	1 000	1 000	A

^a 具有开关状态指示功能;
^b 不具有短路保护、开关状态指示功能。

表 34 环境适应性和密封性

序号	工作温度范围 ℃	正弦振动		随机振动		冲击		稳态加速度		密封
		加速度 m/s ²	频率 Hz	加速度谱密度 (m/s ²) ² /Hz	峰值 m/s ²	标称脉冲持续时间 ms	加速度 m/s ²	漏率 Pa·cm ³ /s		
1701~1708	-55~105	294	10~3 000	30	14 700	0.5	49 000	≤1×10 ⁻²		

5.19 小型(43.50×25.40×10.60)四组常开输出(4H)密封固体继电器系列型谱

5.19.1 外形、安装、引出端及接线图

外形、安装、引出端及接线图如图 52 a)、图 52 b)、图 53 a) 和图 53 b) 所示, 输出电流与环境温度降额曲线如图 54 a) 和 54 b) 所示。

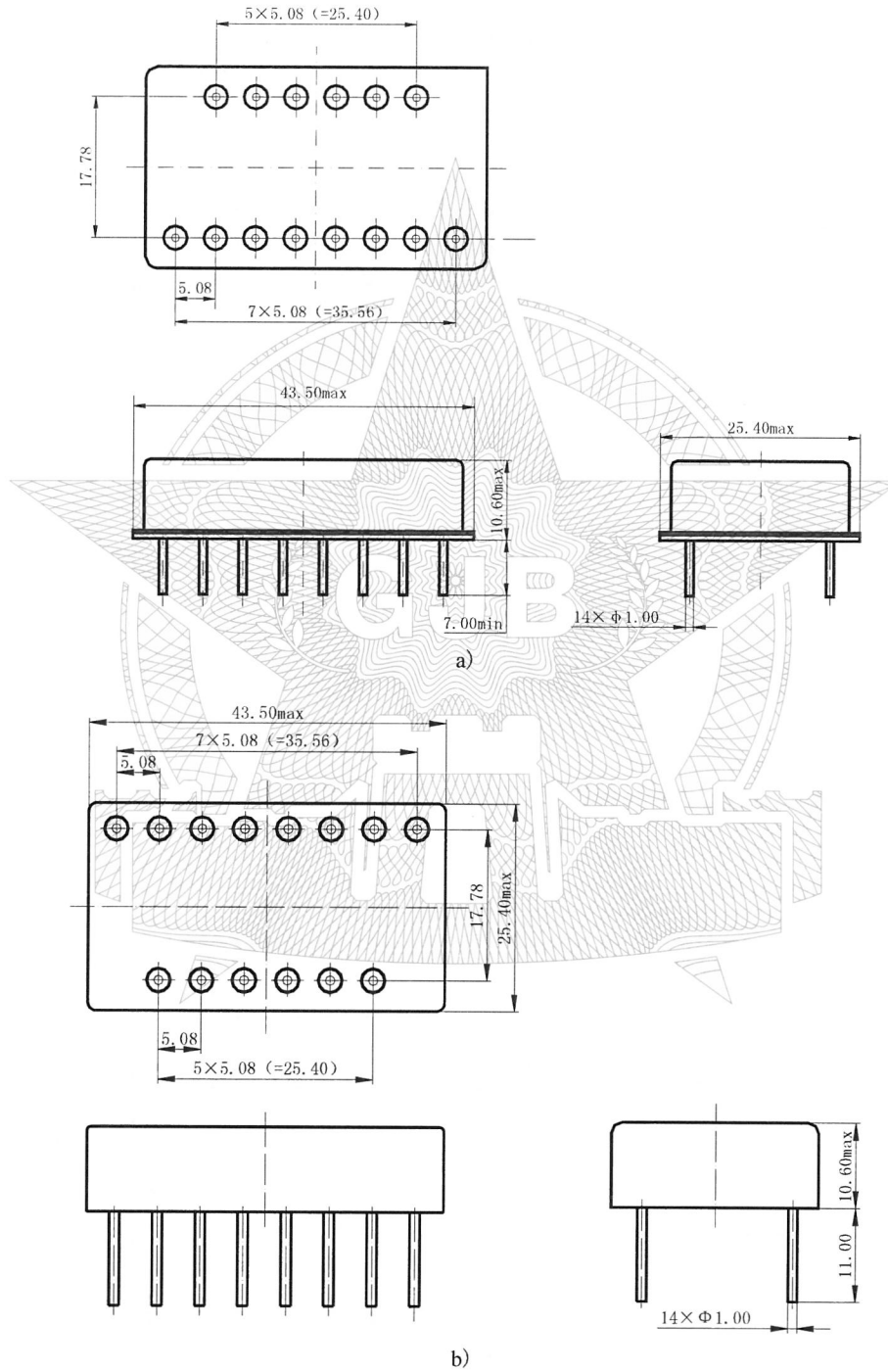
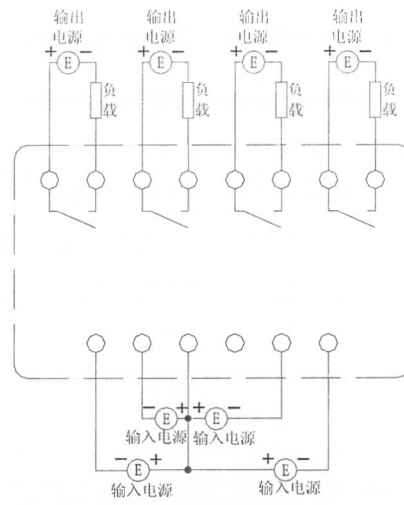
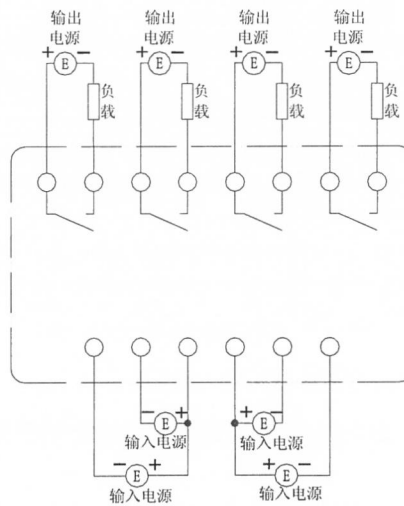


图 52 外形、安装及引出端

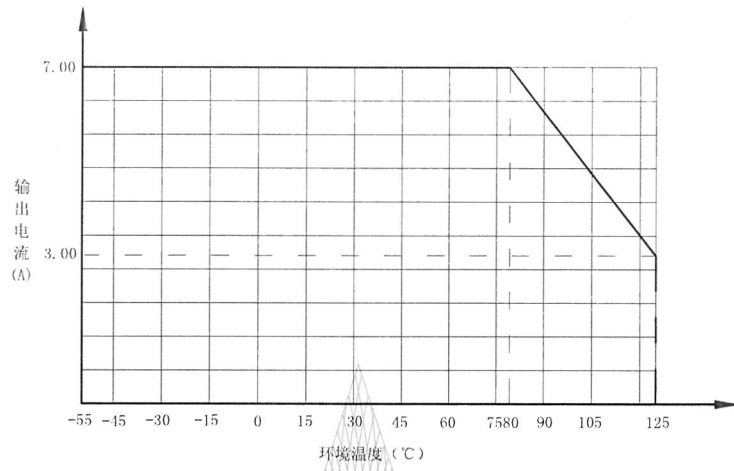


a)

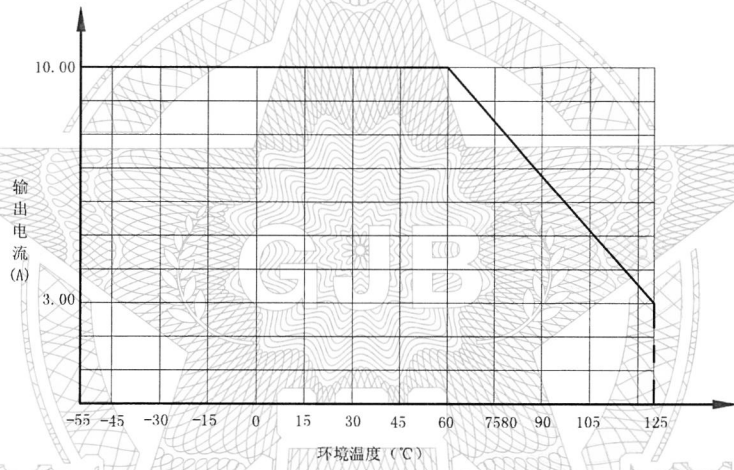


b)

图 53 接线图



a)



b)

图 54 输出电流与环境温度降额曲线

5.19.2 产品主要参数

产品主要参数见表 35。

5.19.3 产品环境适应性和密封性

产品环境适应性和密封性见表 36。

表 35 小型 (43.50×25.40×10.60) 四组常开输出 (4H) 密封固体继电器系列产品主要参数

序号	类别	外形图	接线图	输出参数						输入参数						一般参数		生产及研制状况					
				输出电路组数与类型	输出电流 A	过负载 (25°C) A	输出电压 V	输出导通电阻 mΩ	输出漏电流 μA	输入(控制)电压范围 V	输入(控制)电流 mA	保证接通电压 V	保证关断电压 V	接通时间 ms	关断时间 ms	偏置电压范围 V	偏置电流 mA		绝缘电阻 MΩ	介质耐电压 V			
1801	直流	图 52 a)	图 53 a)	4H	图 54 a)	7	50	50	30	10	3.6	5	7	10	3.6	1.3	0.1	1.5	—	—	1 000	1 000	A
1802	直流	图 52 a)	图 53 b)	4H	图 54 a)	7	50	50	10	5	15	28	32	15	15	5	0.1	1.5	—	—	1 000	1 000	A
1803	直流	图 52 b)	图 53 a)	4H	图 54 a)	7	70	50	25	5	3.6	5	7	14	3.6	1.3	0.16	1	—	—	1 000	1 000	A
1804	直流	图 52 b)	图 53 a)	4H	图 54 b)	10	75	50	15	25	3.6	5	7	15	3.6	1.2	0.3	1	—	—	1 000	1 000	A

表 36 环境适应性和密封性

序号	工作温度范围 °C	正弦振动		随机振动		冲击		稳态加速度		密封漏率 Pa·cm ³ /s
		加速度 m/s ²	频率 Hz	加速度谱密度 (m/s ²) ² /Hz	峰值 m/s ²	标称脉冲持续时间 ms	加速度 m/s ²			
1801	-55~105	294	10~3 000	30	14 700	0.5	49 000	≤1×10 ⁻²		
1802	-55~105	294	10~3 000	30	14 700	0.5	49 000	≤1×10 ⁻²		
1803	-55~125	294	10~3 000	40	14 700	0.5	49 000	≤1×10 ⁻³		
1804	-55~125	294	10~3 000	40	14 700	0.5	49 000	≤1×10 ⁻³		

5.20 小型(50.30×29.00×12.00)四组常开输出(4H)密封固体继电器系列型谱

5.20.1 外形、安装、引出端及接线图

外形、安装、引出端及接线图如图 55 a)、图 55 b)、图 56 a)和图 56 b)所示, 输出电流与环境温度降额曲线如图 57 所示。

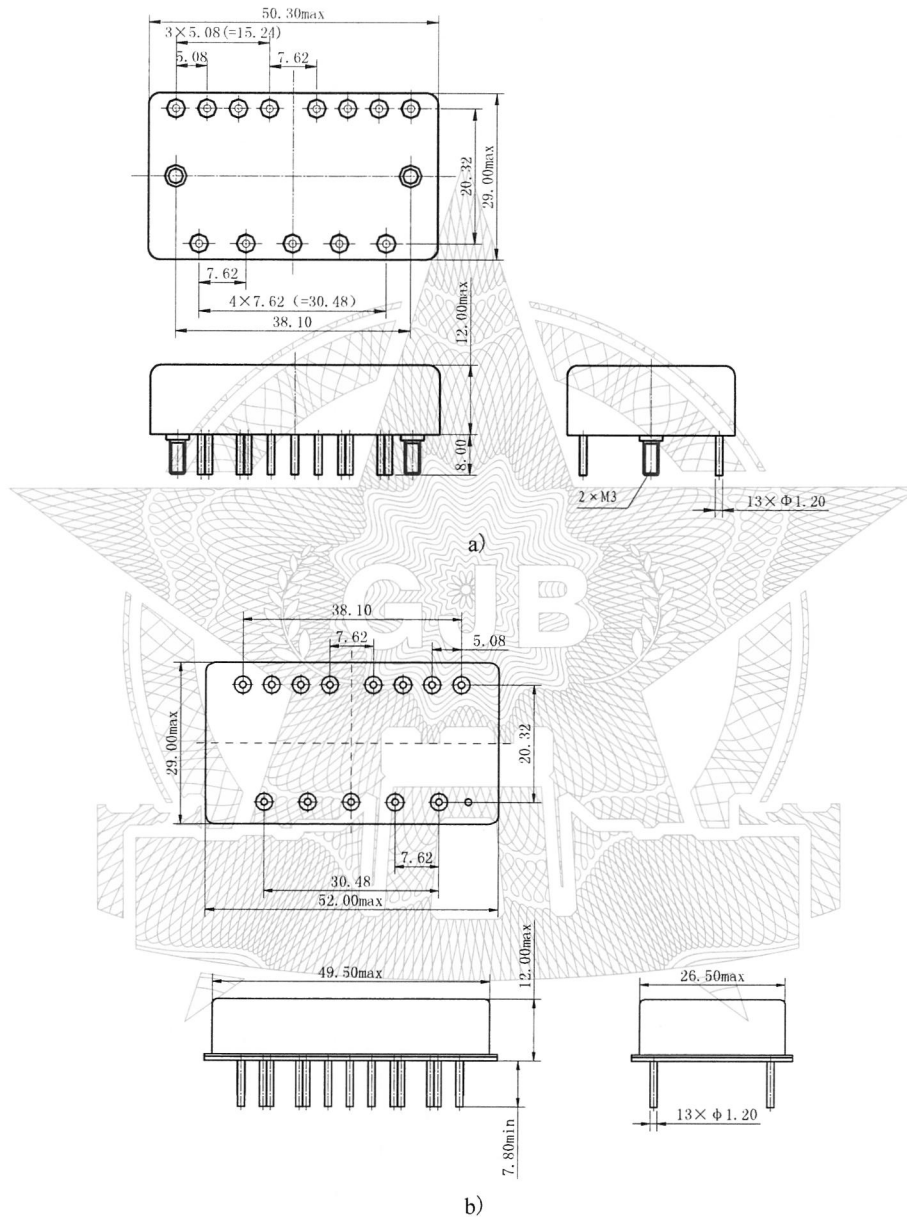


图 55 外形、安装及引出端

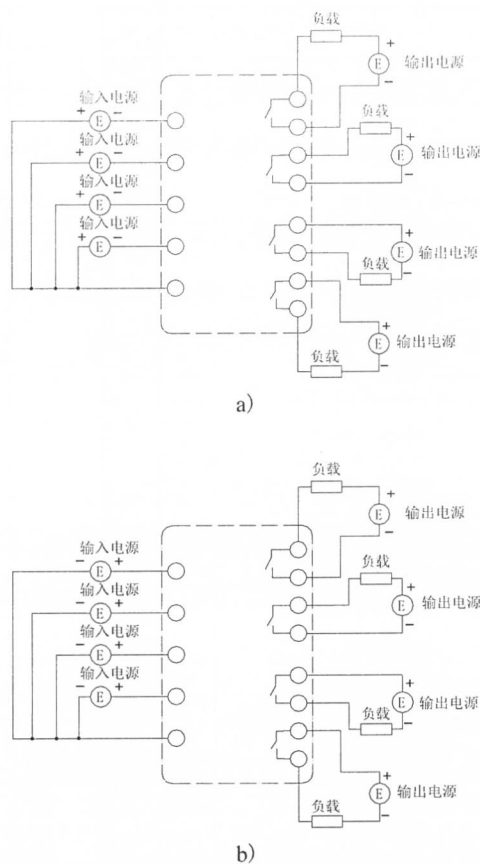


图 56 接线图

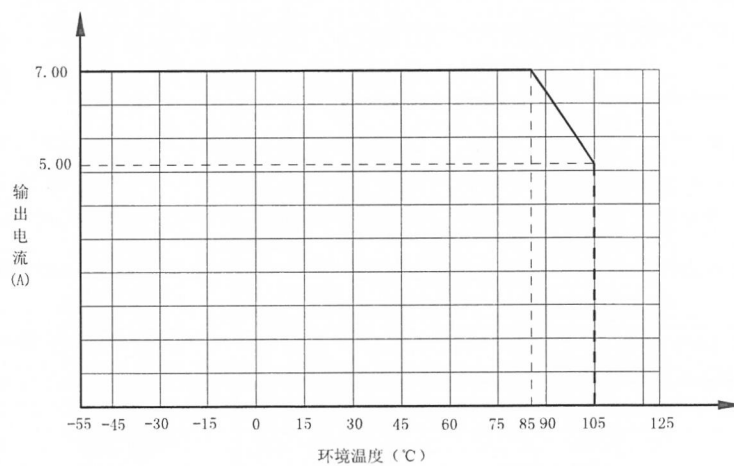


图 57 输出电流与环境温度降额曲线

5.20.2 产品主要参数

产品主要参数见表 37。

5.20.3 产品环境适应性和密封性

产品环境适应性和密封性见表 38。

表 37 小型 (50.30×29.00×12.00) 四组常开输出 (4H) 密封固体继电器系列产品主要参数

序号	类别	外形图	接线图	输出参数						输入参数						一般参数		生产及研制状况		
				输出电路组数与类型	输出电流 A	过负载 (25°C) A	输出电压 V	输出导通电阻 mΩ	输出漏电流 μA	输入(控制)电压范围 V	输入(控制)电流 mA	保证接通电压 V	保证关断电压 V	接通时间 ms	关断时间 ms	偏置电压范围 V	偏置电流 mA		绝缘电阻 MΩ	介质耐电压 V
1901	直流	图 55 b)	图 56 a)	4H	7	50	50	8	0.05	7	3.6	7	1.2	0.06	3	—	—	100	1 000	A
1902	直流	图 55 a)	图 56 a)	4H	7	50	50	45	50	5	4	7	1.5	0.06	3	—	—	100	1 000	A
1903	直流	图 55 a)	图 56 b)	4H	7	50	30	45	10	20	24	32	17	5	1	—	—	100	1 000	A

表 38 环境适应性和密封性

序号	正弦振动		随机振动		冲击		稳态加速度		密封	
	加速度 m/s ²	频率 Hz	加速度谱密度 (m/s ²) ² /Hz	峰值 m/s ²	标称脉冲持续时间 ms	加速度 m/s ²	漏率 Pa·cm ³ /s			
1901	294	10~3 000	30	14 700	0.5	49 000	≤1×10 ⁻¹			
1902	294	10~3 000	40	14 700	0.5	49 000	≤1×10 ⁻¹			
1903	294	10~3 000	40	980	6	49 000	≤1×10 ⁻¹			

5.21 大中型(56.00×34.00×10.00)一组常开输出(1H)密封固体继电器系列型谱

5.21.1 外形、安装、引出端及接线图

外形、安装、引出端及接线图如图 58 和图 59 所示，输出电流与环境温度降额曲线如图 60 所示。

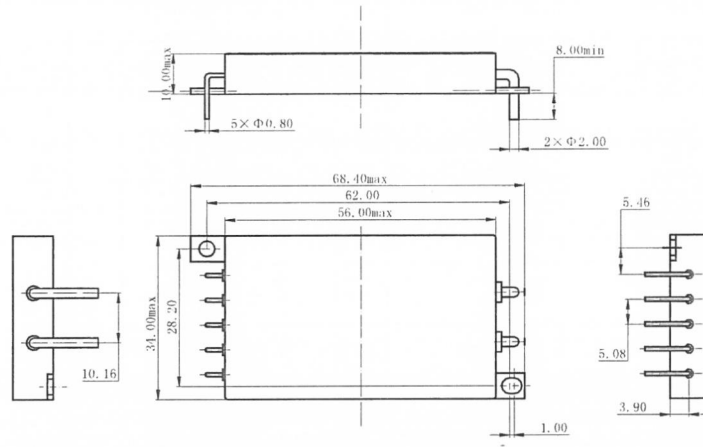


图 58 外形、安装及引出端



图 59 接线图(俯视)

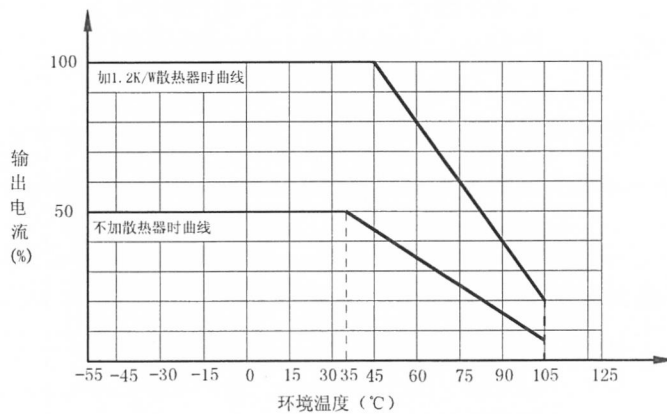


图 60 输出电流与环境温度降额曲线

5.21.2 产品主要参数

产品主要参数见表 39。

5.21.3 产品环境适应性和密封性

产品环境适应性和密封性见表 40。

表 39 大中型(56.00×34.00×10.00)一组常开输出(1H)密封固体继电器系列型谱

序号	类别	外形图	接线图	输出参数										输入参数										一般参数		生产及研制状况
				输出电路组数与类型	输出电流 A	过负载 (25℃) A	输出电压 V	输出电压降 V	输出漏电流 μA	输入(控制)电压范围 V	输入(控制)电流 mA	保证接通电压 V	保证关断电压 V	接通时间 ms	关断时间 ms	偏置电压范围 V	偏置电流 mA	绝缘电阻 MΩ	介质耐电压 V							
2001 ^a	直流			1H	5	—	270	0.8	0.8	500	—	5.5	2	2.4	0.8	1	4.5	5.5	45	100	800	A				
2002 ^a	直流			1H	10	—	270	1	1	500	—	5.5	2	2.4	0.8	1	4.5	5.5	45	100	800	A				
2003 ^a	直流	图 58	图 59	1H	15	—	28	0.3	0.8	200	—	5.5	2	2.4	0.8	1	4.5	5.5	45	100	800	A				
2004 ^a	直流			1H	15	—	60	0.6	0.8	200	—	5.5	2	2.4	0.8	1	4.5	5.5	45	100	800	A				
2005 ^a	直流			1H	25	—	60	0.5	0.8	200	—	5.5	2	2.4	0.8	1	4.5	5.5	45	100	800	A				

^a 具备状态指示、过流保护、短路保护的功能。

表 40 环境适应性和密封性

序号	正弦振动		随机振动		冲击		稳态加速度		密封
	加速度 m/s ²	频率 Hz	加速度谱密度 (m/s ²) ² /Hz	峰值 m/s ²	标称脉冲持续时间 ms	加速度 m/s ²	漏率 Pa·cm ³ /s		
2001~2005	294	10~3 000	30	14 700	0.5	49 000	≤1×10 ⁻¹		

5.22 大中型(59.00×45.00×24.00)一组常开输出(1H)封闭式固体继电器系列型谱

5.22.1 外形、安装、引出端及接线图

外形、安装、引出端及接线图如图 61 a)、图 61 b)、图 62 a)、图 62 b)和图 62 c)所示, 输出电流与环境温度降额曲线如图 63 a)、图 63 b)、图 63 c)、图 63 d)、图 63 e)和图 63 f)所示。

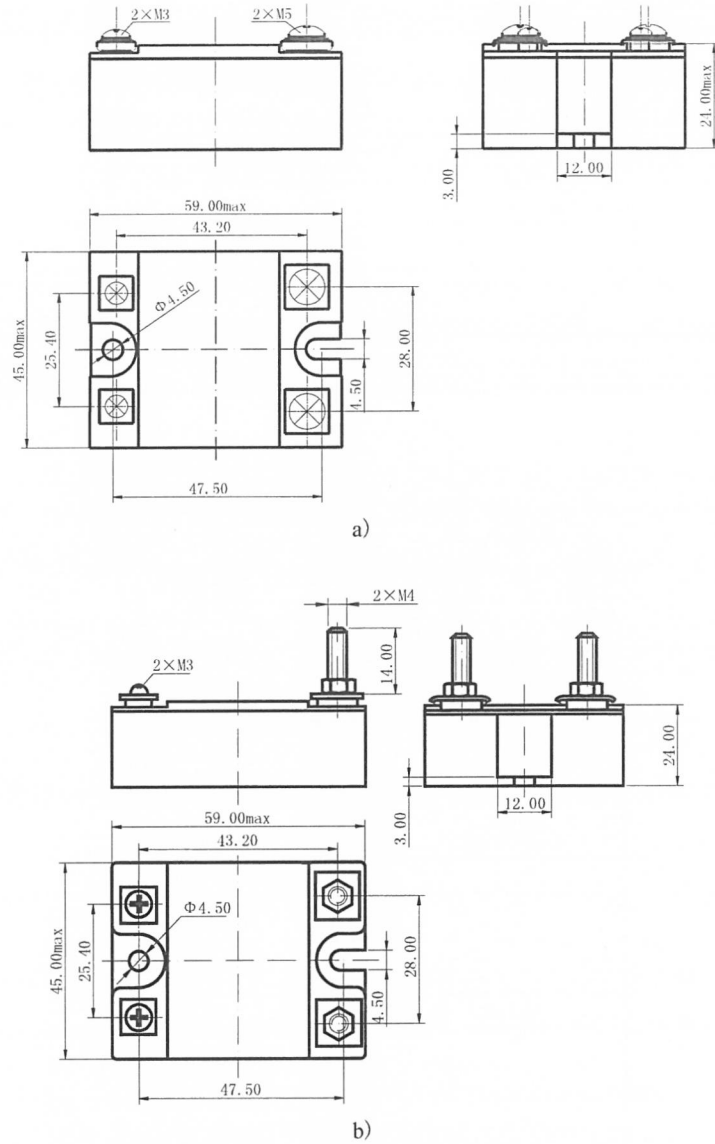


图 61 外形、安装及引出端

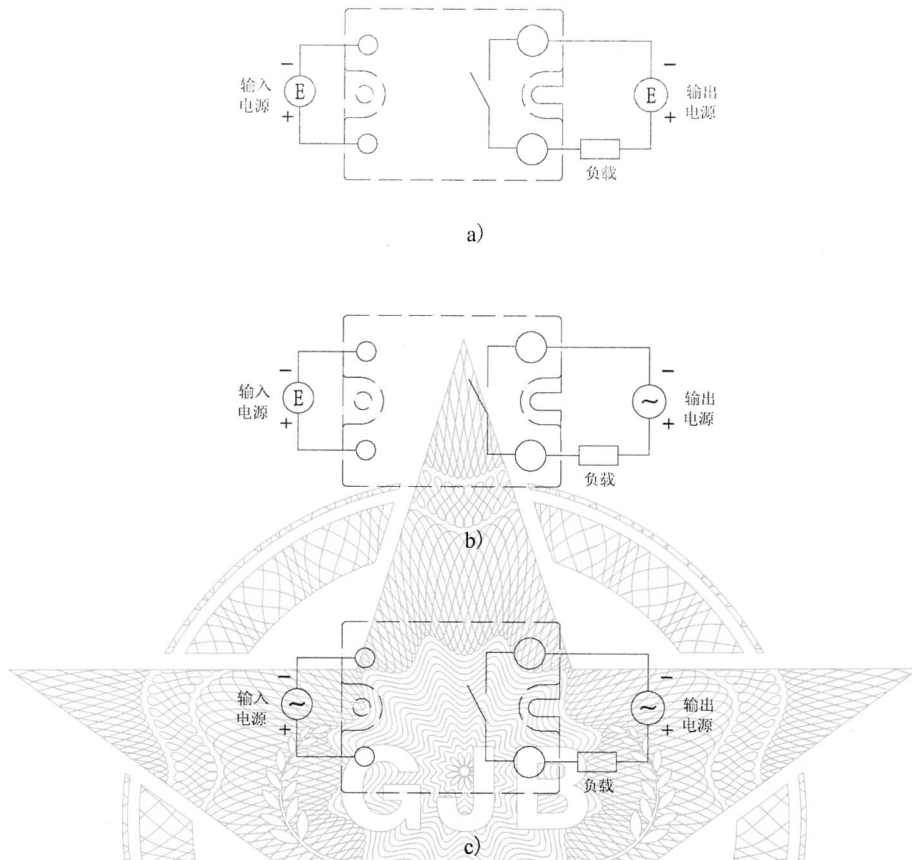


图 62 接线图(俯视图)

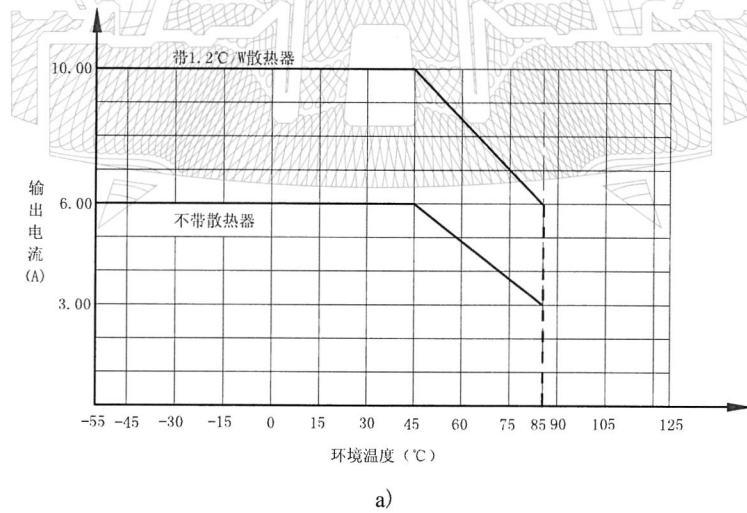
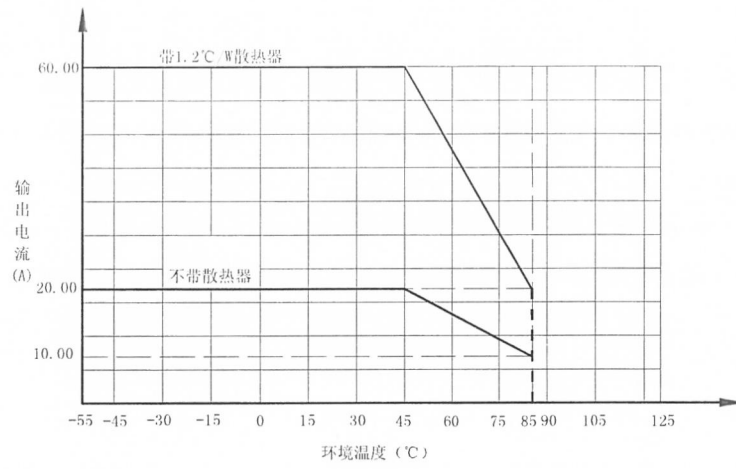
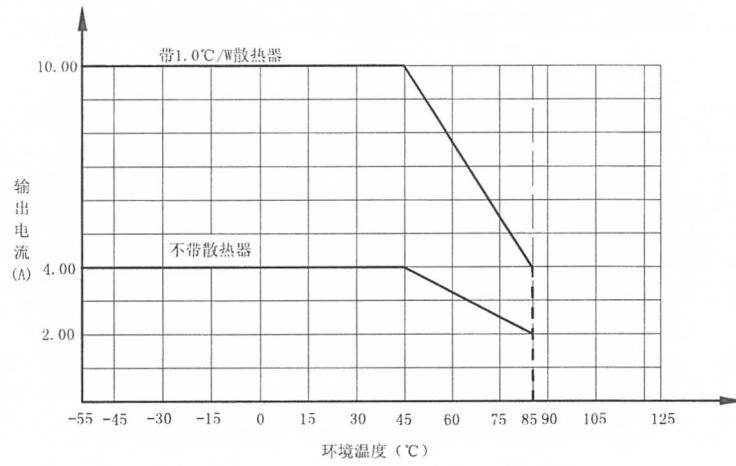


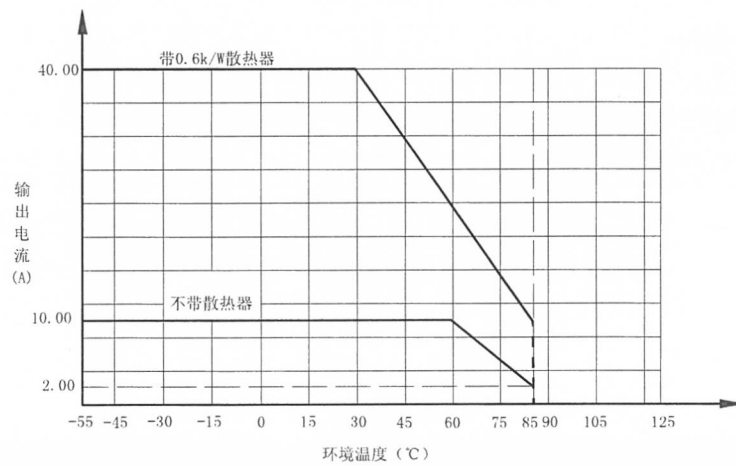
图 63 输出电流与环境温度降额曲线



b)

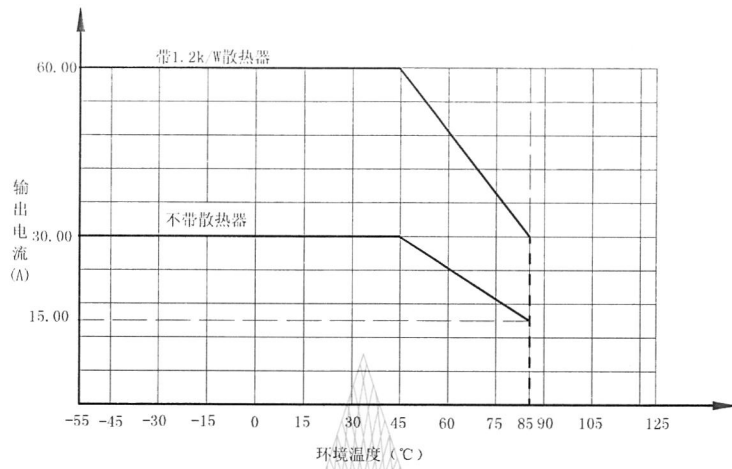


c)

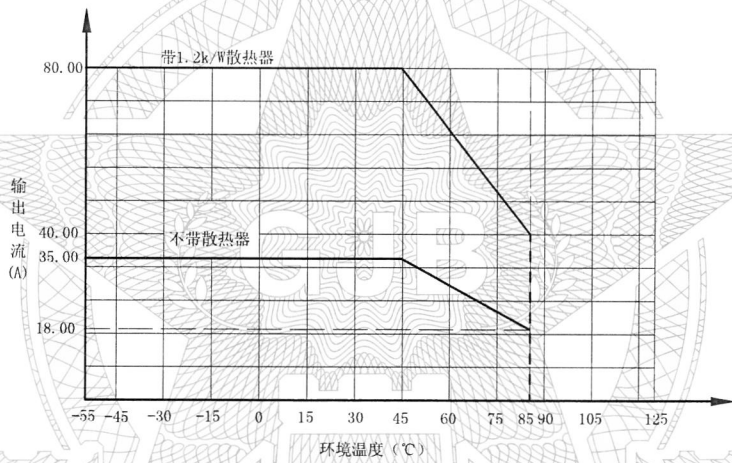


d)

图 63 (续)



e)



f)

图 63 (续)

5.22.2 产品主要参数

产品主要参数见表 41。

5.22.3 产品环境适应性和密封性

产品环境适应性和密封性见表 42。

表 41 大中型 (59.00×45.00×24.00) 一组常开输出 (1H) 封闭式固体继电器系列产品主要参数

序号	类别	外形图	接线图	输出参数						输入参数						一般参数		生产及研制状况					
				输出电路组数与类型	输出电流 A	过负载 (25℃) A	输出电压 V	输出电压降 mV	输出漏电流 μA	输入(控制)电压范围 V	输入(控制)电流 mA	保证接通电压 V	保证关断电压 V	接通时间 ms	关断时间 ms	偏置电压范围 V	偏置电流 mA		绝缘电阻 MΩ	介质耐电压 V			
2101	交流	图 61 a)	图 62 b)	1H	图 63 c)	4 或 10 (带散热器)	35	220	1 500	10mA	3	27	32	18	3	1	10	10	—	—	1 000	2 000	A
2102	交流	图 61 a)	图 62 b)	1H	图 63 c)	4 或 10 (带散热器)	35	380	1 500	10mA	3	27	32	18	3	1	10	10	—	—	1 000	2 000	A
2103	交流	图 61 a)	图 62 c)	1H	图 63 c)	4 或 10 (带散热器)	35	220	1 500	10mA	交流 90	交流 220	交流 280	20	交流 90	交流 25	10	10	—	—	1 000	2 000	A
2104	交流	图 61 a)	图 62 c)	1H	图 63 c)	4 或 10 (带散热器)	35	380	1 500	10mA	交流 90	交流 220	交流 280	20	交流 90	交流 25	10	10	—	—	1 000	2 000	A
2105	直流	图 61 a)	图 62 a)	1H	图 63 a)	6 或 10 (带散热器)	50	50	500	10	4	5	7	20	4	1	0.1	0.5	—	—	1 000	1 000	A
2106	直流	图 61 a)	图 62 a)	1H	图 63 a)	6 或 10 (带散热器)	50	50	500	10	10	27	32	20	10	2.5	0.1	0.5	—	—	1 000	1 000	A

表 41 (续)

序号	类别	外形图	接线图	输出参数						输入参数							一般参数		生产及研制状况			
				输出电路组数与类型	输出电流 A	过负载 (25°C) A	输出电压 V	输出电压降 mV	输出漏电流 μ A	输入(控制)电压范围 V	输入(控制)电流 mA	保证接通电压 V	接通时间 ms	关断时间 ms	偏置电压范围 V	偏置电流 mA	绝缘电阻 M Ω	介质耐电压 V				
2107	直流	图 61 a)	图 62 a)	1H	6 或 10 (带散热器)	40	220	1 000	10	4	5	7	20	4	1	0.1	0.5	—	—	1 000	1 000	A
2108	直流	图 61 a)	图 62 a)	1H	6 或 10 (带散热器)	40	220	1 000	10	10	27	32	20	10	2.5	0.1	0.5	—	—	1 000	1 000	A
2109	直流	图 61 a)	图 62 a)	1H	6 或 10 (带散热器)	40	400	1 200	10	4	5	7	20	4	1	0.1	0.5	—	—	1 000	1 000	A
2110	直流	图 61 a)	图 62 a)	1H	6 或 10 (带散热器)	40	400	1 200	10	10	27	32	20	10	2.5	0.1	0.5	—	—	1 000	1 000	A
2111	交流	图 61 a)	图 62 b)	1H	10 或 40 (带散热器)	100	220	1 800	10mA	4	12	32	20	4	1	10	10	—	—	100	2 500	A
2112	直流	图 61 a)	图 62 a)	1H	20 或 60 (带散热器)	120	50	600	10	4	5	7	20	4	1	0.1	0.5	—	—	1 000	1 000	A
2113	直流	图 61 a)	图 62 a)	1H	20 或 60 (带散热器)	120	50	600	10	10	27	32	20	10	2.5	0.1	0.5	—	—	1 000	1 000	A

表 42 环境适应性和密封性

序号	工作温度范围 ℃	正弦振动		随机振动 加速度谱密度 (m/s^2) ² /Hz	峰值 m/s^2	冲击		稳态加速度 m/s^2	密封 漏率 $Pa \cdot cm^3/s$
		加速度 m/s^2	频率 Hz			标称脉冲持续时间 ms			
2101~2110	-55~85	294	10~2 000	40	980	6	49 000	—	
2111	-40~85	294	10~2 000	40	980	6	49 000	—	
2112~2115	-55~85	294	10~2 000	40	980	6	49 000	—	
2116、2117	-55~85	294	10~2 000	40	980	6	49 000	—	
2118、2119	-55~85	294	10~2 000	40	980	6	49 000	—	
2120	-55~85	294	10~2 000	40	980	6	49 000	—	

5.23 大中型 (63.00×51.00×24.00) 一组常开输出 (1H) 密封固体继电器系列型谱

5.23.1 外形、安装、引出端及接线图

外形、安装、引出端及接线图如图 64 和图 65 所示，输出电流与环境温度降额曲线如图 66 a)、图 66 b) 和图 66 c) 所示。

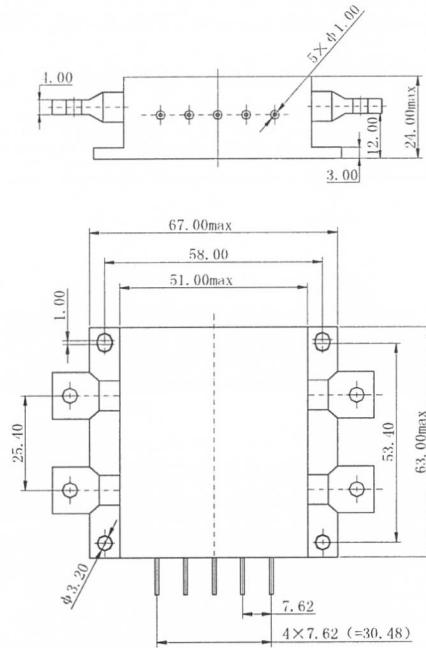


图 64 外形、安装及引出端

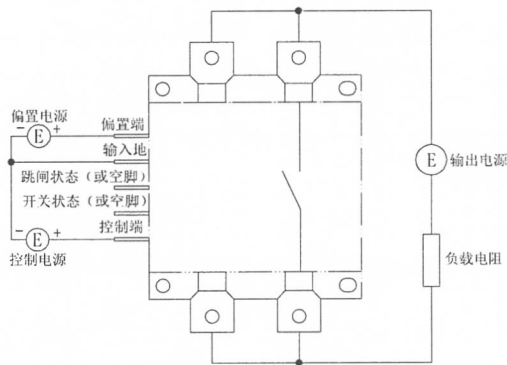


图 65 接线图

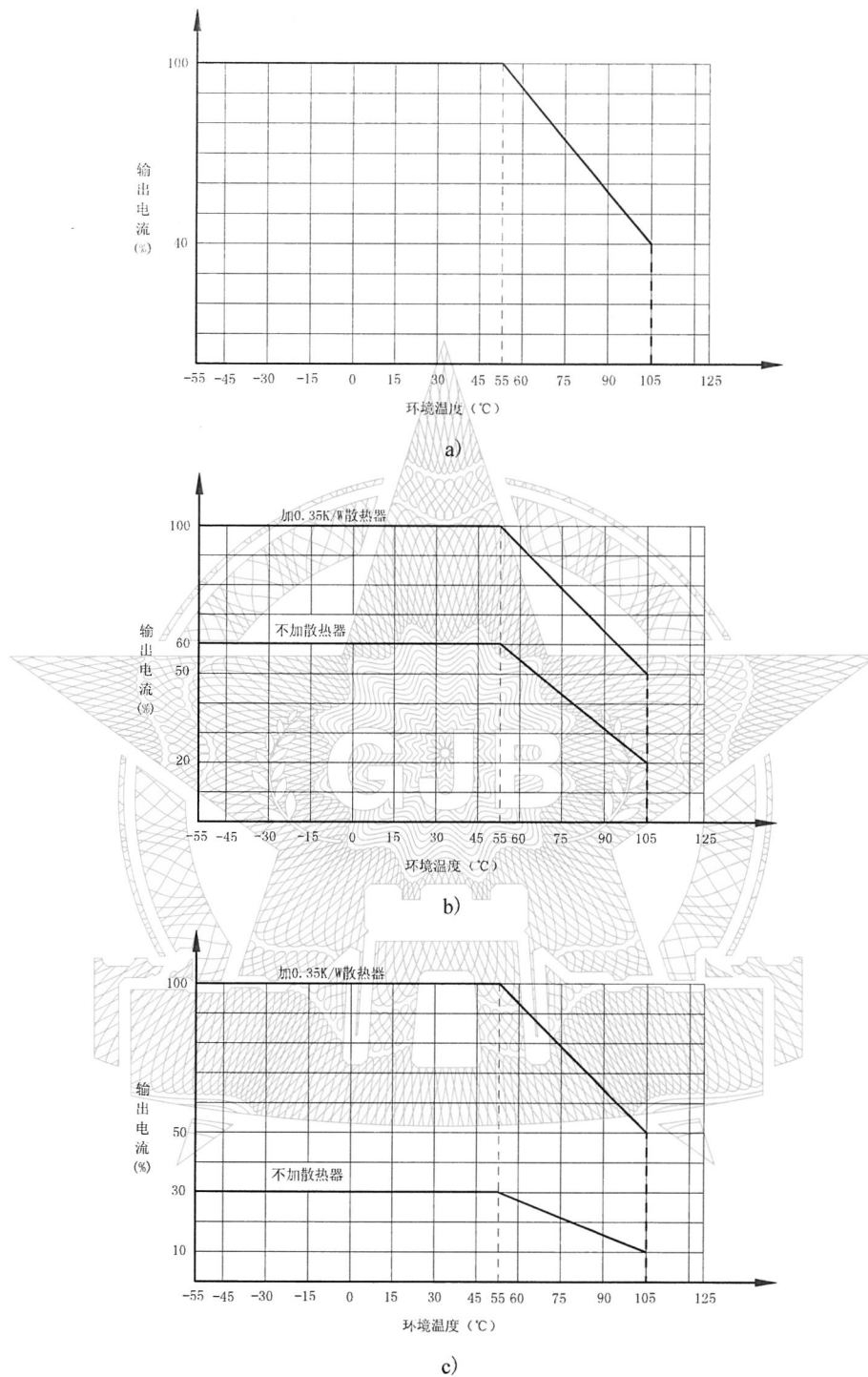


图 66 输出电流与环境温度降额曲线

5.23.2 产品主要参数

产品主要参数见表 43。

5.23.3 产品环境适应性和密封性

产品环境适应性和密封性见表 44。

表 43 大中型(63.00×51.00×24.00)一组常开输出(1H)密封固体继电器系列产品主要参数

序号	类别	外形图	接线图	输出参数						输入参数						一般参数		生产及研制状况					
				输出电路组数与类型	输出电流 A	过负载(25℃) A	输出电压 V	输出电压降/输出导通电阻 mΩ	输出漏电流 μA	输入(控制)电压范围 V	输入(控制)电流 mA	保证接通电压 V	保证关断电压 V	接通时间 ms	关断时间 ms	偏置电压范围 V	偏置电流 mA		绝缘电阻 MΩ	介质耐电压 V			
2201	直流	图 64	图 65	1H	40	80	28	10	1	23	28	32	1	23	17	5	5	23	32	30	100	750	A
2202	直流			1H	80	160	28	5	1	23	28	32	1	23	17	5	5	23	32	30	100	750	A
2203	直流			1H	70	140	28	14	1	23	28	32	1	23	17	5	5	23	32	30	100	750	A
2204	直流			1H	150	300	28	2	1	23	28	32	1	23	17	5	5	23	32	30	100	750	A

表 44 环境适应性和密封性表

序号	工作温度范围 °C	正弦振动		随机振动		冲击		稳态加速度		密封
		加速度 m/s ²	频率 Hz	加速度谱密度 (m/s ²) ² /Hz	峰值 m/s ²	标称脉冲持续时间 ms	加速度 m/s ²	漏率 Pa·cm ³ /s		
2201~2204	-55~105	98	10~2 000	30	980	6	—	—	≤1×10 ⁻¹	

5.24 大中型(90.00×80.00×38.00)三相交流输出(3H)封闭式固体继电器系列型谱

5.24.1 外形、安装、引出端及接线图

外形、安装、引出端及接线图如图 67 a)、图 67 b)、图 68 a)和图 68 b)所示，输出电流与环境温度降额曲线如图 69 a)、图 69 b)和图 69 c)所示。

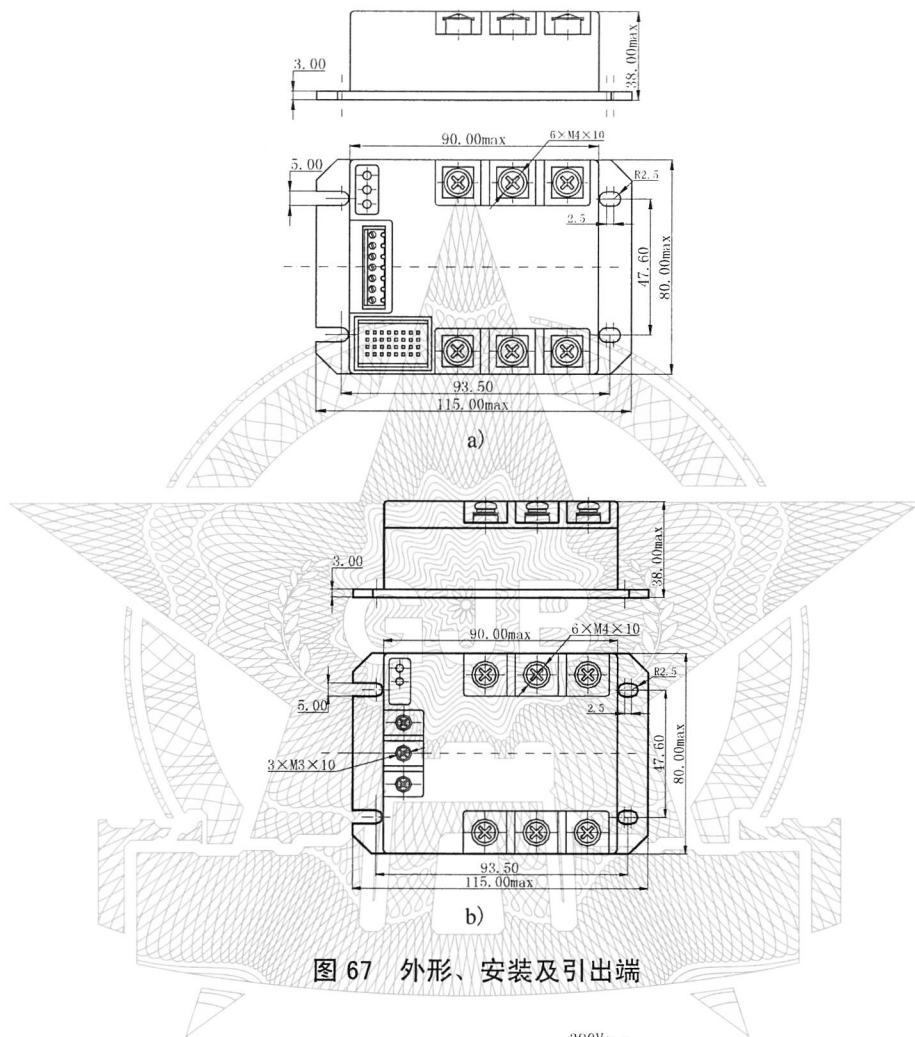
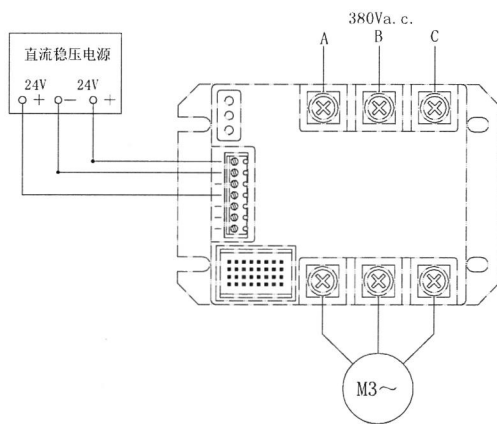
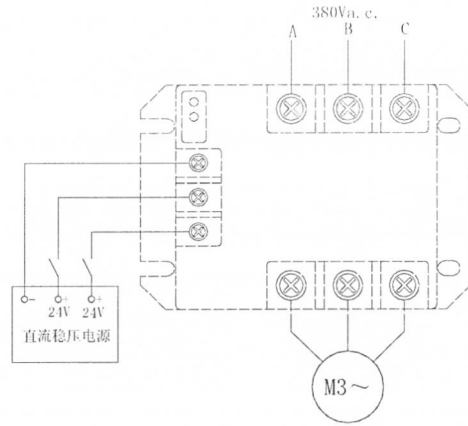


图 67 外形、安装及引出端



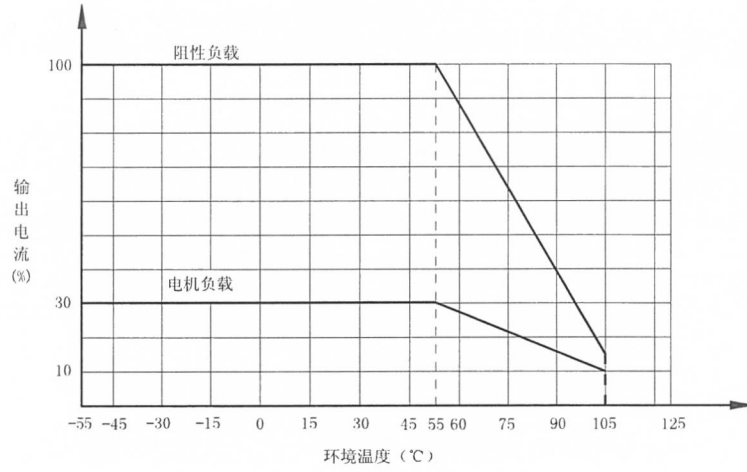
a)

图 68 接线图

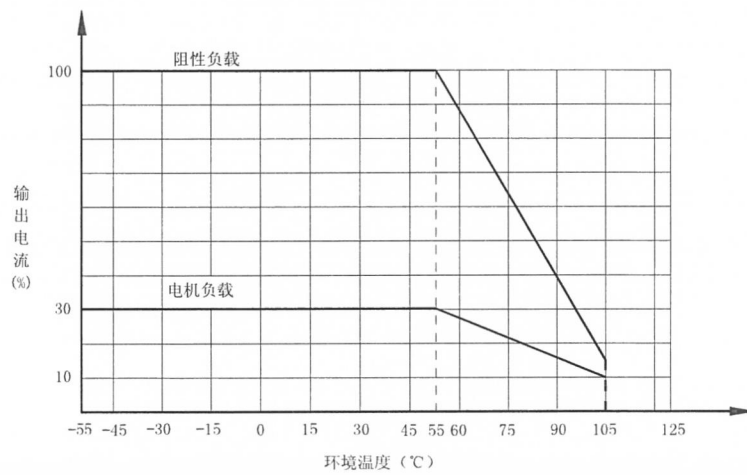


b)

图 68 (续)

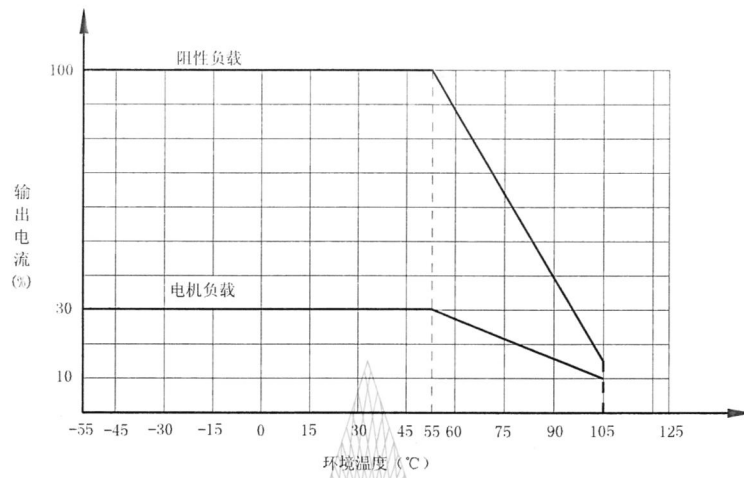


a) 加 0.5K/W 散热器时



b) 加 0.27K/W 散热器时

图 69 输出电流与环境温度降额曲线



c) 加 0.14K/W 散热器时

图 69 (续)

5.24.2 产品主要参数

产品主要参数见表 45。

5.24.3 产品环境适应性和密封性

产品环境适应性和密封性见表 46。



表 45 大中型(90.00×80.00×38.00)三相交流输出(3H)封闭式固体继电器系列产品主要参数

序号	类别	外形图	接线图	输出参数						输入参数						一般参数		生产及研制状况		
				输出电路组数与类型	输出电流 A	过负载(25℃) A	输出电压 V	输出电压降 V	输出漏电流 μA	输入(控制)电压范围 V	输入(控制)电流 mA	保证接通电压 V	保证关断电压 V	接通时间 Ms	关断时间 ms	偏置电压范围 V	偏置电流 mA		绝缘电阻 MΩ	介质耐电压 V
2401 ^a	三相交流	图 67 a)	图 68 a)	3H	10	—	380, 50Hz	1.4	有效值	50	8, 24, 26	30	8	1	不大于 5 个周期	20, 26	100	1 000	2 500	A
2402 ^a	三相交流	图 67 a)	图 68 a)	3H	25	—	380, 50Hz	1.5	有效值	50	8, 24, 26	30	8	1	不大于 5 个周期	20, 26	100	1 000	2 500	A
2403 ^a	三相交流	图 67 a)	图 68 a)	3H	40	—	380, 50Hz	1.6	有效值	50	8, 24, 26	30	8	1	不大于 5 个周期	20, 26	100	1 000	2 500	A
2404 ^a	三相交流	图 67 a)	图 68 a)	3H	70	—	380, 50Hz	1.6	有效值	50	8, 24, 26	30	8	1	不大于 5 个周期	20, 26	100	1 000	2 500	A
2405 ^b	三相交流	图 67 b)	图 68 b)	3H	10	—	380, 50Hz	1.4	有效值	50	12, 24, 30	30	12	6	不大于 20 个周期	—	—	1 000	2 500	A
2406 ^b	三相交流	图 67 b)	图 68 b)	3H	25	—	380, 50Hz	1.5	有效值	50	12, 24, 30	30	12	6	不大于 20 个周期	—	—	1 000	2 500	A

表 45 (续)

序号	类别	外形图	接线图	输出参数						输入参数							一般参数		生产及研制状况		
				输出电路组数与类型	输出电流 A	过负载 (25°C) A	输出电压 V	输出电压降 V	输出漏电流 μ A	输入(控制)电压范围 V	输入(控制)电流 mA	保证接通电压 V	保证关断电压 V	接通时间 ms	关断时间 ms	偏置电压范围 V	偏置电流 mA	绝缘电阻 M Ω		介质耐电压 V	
2407 ^b	三相交流	图 67 b)	图 68 b)	3H	40	—	380, 50Hz	1.6	有效值	50	12	24	30	12	6	不大于 20 个周期	—	—	1 000	2 500	A
2408 ^b	三相交流	图 67 b)	图 68 b)	3H	70	—	380, 50Hz	1.8	有效值	50	12	24	30	12	6	不大于 20 个周期	—	—	1 000	2 500	A

^a 具有软启动、缺相检测、旁路控制等功能;
^b 具有正反转控制功能。

表 46 环境适应性和密封性

序号	工作温度范围 °C	正弦振动		随机振动		冲击		稳态加速度 加速度 m/s ²	密封 漏率 Pa·cm ³ /s
		加速度 m/s ²	频率 Hz	加速度谱密度 (m/s ²) ² /Hz	峰值 m/s ²	标称脉冲持续时间 ms			
2401~2408	-55~105	98	10~2 000	30	980	6	—	—	—

中华人民共和国
国家军用标准
军用继电器系列型谱
第1部分：固体继电器
GJB/Z 39.1A—2024

*

国家军用标准出版发行部出版
(北京东外京顺路7号)
国家军用标准出版发行部印刷车间印刷
国家军用标准出版发行部发行
版权专有 不得翻印

*

开本 880×1230 1/16 印张 7 字数 223 千字
2025年2月第1版 2025年2月第1次印刷

*

军标出字第 16510 号