



# 压感产品规格书

产品类别：压力传感器

产品型号：**RH153G-V2**

公司名称：深圳瑞海科技有限公司

公司地址：深圳市南山区西丽街道留仙大道创智云城 A7 栋 2301

电 话：0755-26414197





## 目录

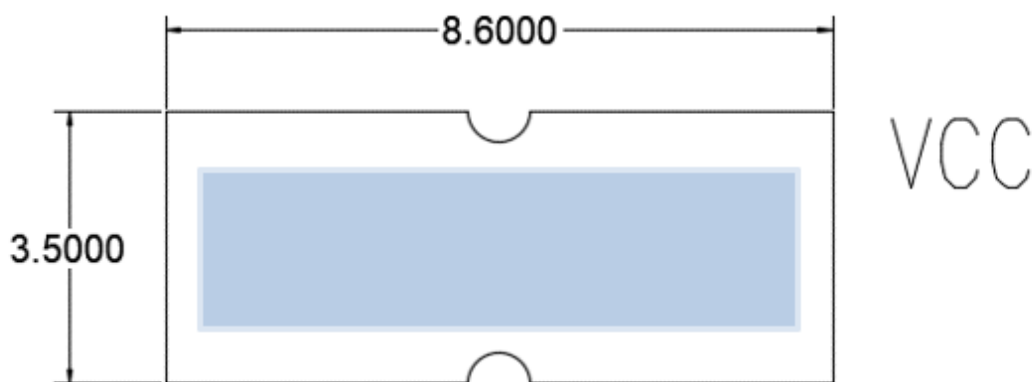
1 简介 .....	3
2 外观参数规格 .....	3
3 性能参数规格 .....	5
4 安装及应用 .....	6
5 包装 .....	7
6 参考文献 .....	7
7 修订历史 .....	8

## 1 简介

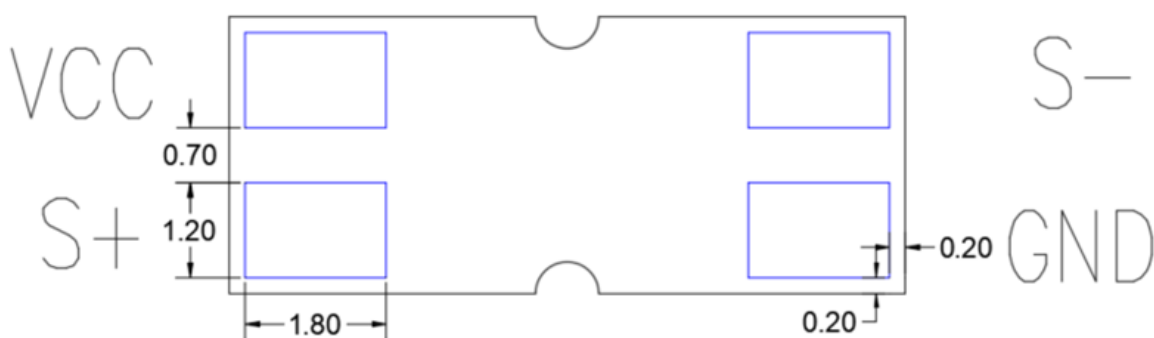
RH153G-V2 是一种桥式压力传感器，以 PCB 作为基板，用于检测从面板传递的力的变化。RH153G 典型的应用是压力按键，传感器焊接于控制电路板特定位置，传感器通过特定结构顶压至面板内壁，按压按键面板上对应传感器的位置以实现按键功能。它具有体积小、成本低的特点，可广泛应用于特定厚度的实心板材上，且不需要破坏板材表面，非常适合防水等应用。

## 2 外观参数规格

### 2.1 外形尺寸及主板



正视图



后视图

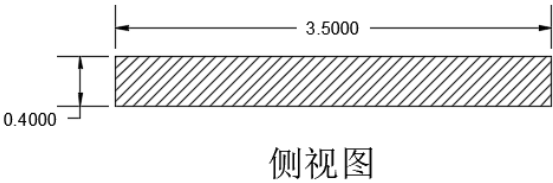


图 1 RH153G-V2 的外形尺寸（单位：mm）

- 注：1、外形尺寸可调整；
- 2、未注明外形公差为±0.1mm。

2.2 Pin 脚定义及原理图

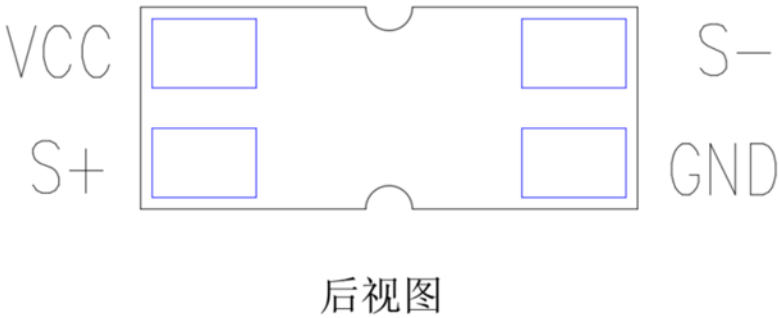


图 4 RH153G-V2 的 Pin 脚定义

Pin 脚	Pin 脚说明
VCC	传感器供电
S-	传感器负输出端
GND	地
S+	传感器正输出端

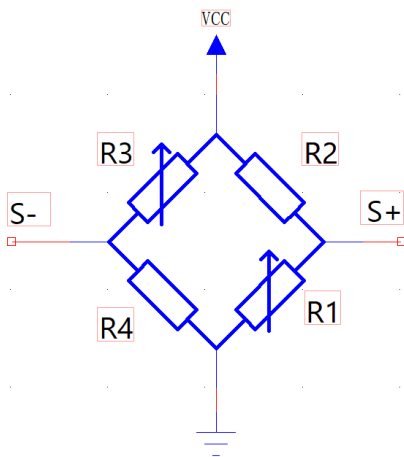


图 5 RH153G-V2 的原理图

2.3 产品实物图

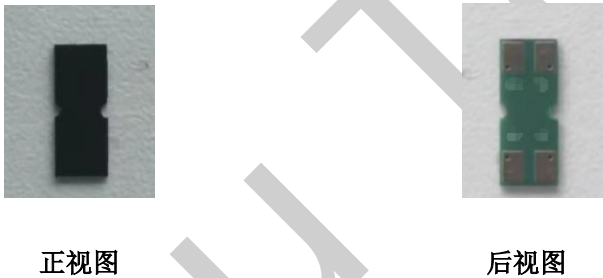


图 6 RH153G-V2 的实物图

3 性能参数规格

3.1 最大参数规格

项目	参数值	单位	备注
破坏作用力	20	N	与按键面板的破坏作用力相等
供电电压	5	V	
储存温度	-40~85	°C	
工作温度	-20~60	°C	
回流温度	250	°C	1 次

3.2 运行参数规格(Vcc=3.0V,Ta=25°C)

项目	参数值			单位	备注
	最小值	典型值	最大值		
压力操作范围	0		9.8	N	
电源供电范围		3.0	5	V	
电桥电阻	4	12	20	KΩ	
偏移电压(offset)	-400		400	mV	
噪声(noise)			150	uV	
基线漂移速度			230	uV/s	

3.3 电阻特性参数规格

项目	参数值			单位	备注
	最小值	典型值	最大值		
灵敏度		1000		uV/N	特殊面板测试
线性度	-3		3	%FS	

3.4 环境特性参数规格

项目	条件	测试时间	样本数量	结果
高温储存	85°C	48 小时	3	通过
低温储存	-40°C	48 小时	3	通过
高温高湿	85°C, 85%RH	48 小时	3	通过
温度循环	1 周期 -40-85°C/ 180 分钟	16 周期	3	通过

4 安装及应用

传感器焊接在控制电路板特定位置，传感器上的焊盘与控制电路板上的焊盘对应，通过焊接固定、传递电信号。传感器可通过特定结构顶压至按键区对应的外壳内壁，按压按键区以实现按键功能。

## 5 包装

编带包装。



## 6 参考文献

[1] 瑞泚科技专利

[2] 瑞泚科技软著



7 修订历史

版本	修改内容	修改人	修改时间
V1.0	初次发布	刘钰杰	3/25/2021
V1.1	添加环境特性标准	刘钰杰	5/15/2021
V1.2	添加产品实物图	刘薇	2/2/2023

瑞沅科技保留对本规格书中任何产品进行更改的权利，恕不另行通知。瑞沅科技不对其产品用于任何特定用途的适用性作出任何保证、陈述或保证，瑞沅科技也不承担因应用或使用任何产品或电路而产生的任何责任，并明确否认任何和所有责任，包括但不限于间接或附带损害。“典型”参数可以在不同的应用中有所不同。所有操作参数，包括“典型”必须由客户的技术专家为每个客户应用程序进行验证。瑞沅科技不享有其专利权或他人权利项下的任何许可。瑞沅科技产品未经设计、计划或授权，不得作为用于外科植入人体的系统的组件，或用于支持或维持生命的其他应用，或用于瑞沅科技产品故障可能造成人身伤害或死亡的任何其他应用。如果买方购买或使用瑞沅科技产品用于任何此类非故意或未经授权的应用，买方应赔偿并使瑞沅科技及其办公室、员工、子公司、附属公司和经销商免受直接或间接产生的所有索赔、成本、损害和费用以及合理的律师费的损害，任何与此类非故意或授权使用相关的人身伤害或死亡索赔，即使此类索赔声称瑞沅科技在零件设计或制造方面存在疏忽。

Site: <http://www.ruihutech.com>

E-mail: [support@ruihutech.com](mailto:support@ruihutech.com)