



Higerman

—海德盟—

海德盟数控技术(深圳)有限公司

电话：0755-26995800

传真：0755-26995062

邮箱：sales@higerman.hk

通讯地址：深圳市宝安区西乡街道固兴社区固戍一路537号2栋四楼



OP15系列数控面板
快速安装手册 (试行版)

海德盟数控技术(深圳)有限公司

www.higerman.com

此书所有版权归我司所有，后续如有修改恕不另行通知

前 言

首先感谢您使用15寸系列面板。

15寸系列面板由海德盟数控技术（深圳）有限公司研制。该系列产品美观、实用，广泛应用于滚齿、木工、铣削、加工中心等行业。

本手册为15寸系列面板快速安装手册，适用于售后技术人员、系统调试人员、机床调试人员、机床维修人员。手册提供了面板的安装信息、面板与主机的接线信息等，便于客户安装接线。对于初次使用15寸系列面板的客户，安装前请认真阅读本手册，若对于一些接口性能及面板接线等方面有所疑惑，请咨询我司的技术支持人员以获得帮助。

我们将以世界领先的数控技术、可靠的性能、完善的售后服务、高效的技术支持，为您的发展尽一臂之力。

关于我们的更多信息：

公司网址：<http://www.higerman.com>

想了解更多关于我们公司或者产品的信息，请登陆我们的网站。

您可以通过电话或者是信件的方式和我们的技术人员进行沟通。

技术支持和售后服务：

电话：0755-26995800

传真：0755-26995062

地址：深圳市宝安区西乡街道固兴社区固成一路537号2栋四楼

注意事项

- ◆ 收到产品时，请及时确认与您所订购的产品是否相符，并注意检查产品外观是否有破损等情况。如发现异常，请及时与本公司或您的供货商联系解决。
- ◆ 请安排具有专业知识的人员完成产品接线、安装、维修保养等工作。
- ◆ 本产品安装时请考虑螺钉以及安装部位的材质和强度，在满足产品安装不松弛、不破损的情况下选择合适的螺钉紧固扭矩。
- ◆ 若15寸面板系列应用于可能因本产品的故障而造成重大事故或损失的场所时、请另配其它安全装置。
- ◆ 本产品在设计中已考虑电气保护措施、但仍可能因意外的干扰、配线、零件等因素造成设定外的动作。故请用户考虑增加机械安全保护措施，确保在使用过程中的安全性。
- ◆ 若输入的电源电压超过产品的额定范围，可能会引起产品内部器件的损坏或产品的功能异常，故请使用产品规定的电源电压。
- ◆ 本公司坚持不断完善产品，有权在事先未通知客户的情况下，更改本手册的内容。

目录

前言	001
注意事项	002
目录	003

第一章 概述

1.1 面板型号及说明	004
1.2 面板使用环境	006
1.3 15寸系列面板简介及说明	006
1.4 15寸面板安装尺寸及要求	007
1.4.1 DP显示面板安装尺寸要求	007
1.4.2 PC按键面板安装尺寸要求	008
1.4.3 NC操作面板安装尺寸要求	008
1.4.4 OP面板和NC面板安装开槽技术要求及说明	009

第二章 接口接线说明

2.1 接口功能	010
2.2 电源开关接线说明	011

第三章 面板和主机典型配置

3.1 OP面板和NC面板与HI900C系列主机连接说明	012
3.2 NC面板和HI900C系列主机连接说明	013
3.3 DP显示面板和HI900C系列主机连接说明	014

第四章 面板故障初步判断

面板故障诊断表	015
---------	-----

第一章 概述

1.1 面板型号及说明

OP

第1~2位

15

第3~4位

V

第5位

X

第6位

第1~2位 面板类别

符号	规格
DP	显示面板
OP	DP显示面板与PC按键面板

第3~4位 尺寸

符号	规格
15	15寸面板

第5位 显示面板外观

符号	规格
H	外观H
V	外观V

第6位 触摸功能

符号	规格
T	带触摸功能
X	不带触摸功能

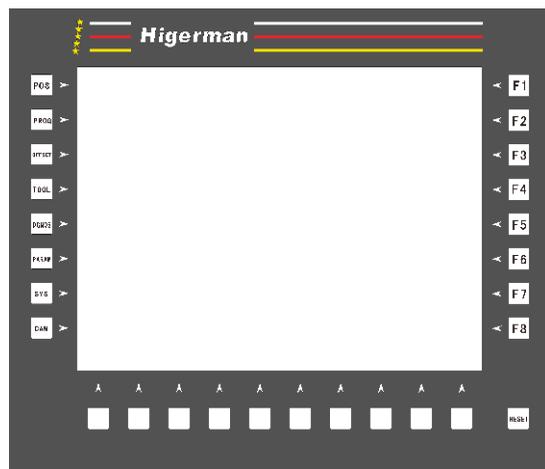


图1-1 外观V

NC

第1~2位

41

第3~4位

A

第5位

A

第6位

C

第7位

第1~2位 面板类别

符号	规格
NC	NC操作面板

第3~4位 尺寸

符号	规格
41	41厘米

第5位 设计代码

符号	规格
A	有按键
B	无按键
其它	预留

第6位 适应机床类型

符号	规格
A	类型A
B	类型B
C	类型C
D	类型D

第7位 语言

符号	规格
C	中文版
E	英文版
X	默认

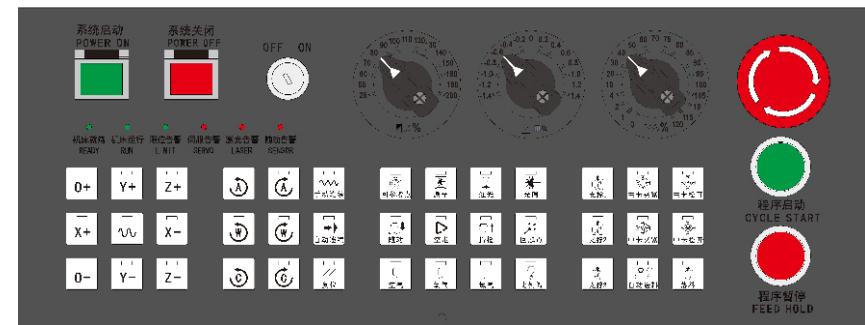


图1-2 适应机床类型C

1.2 面板使用环境

使用环境温度：-5~40摄氏度
使用环境湿度：20~80%（不得结露）

1.3 15寸系列面板简介及说明

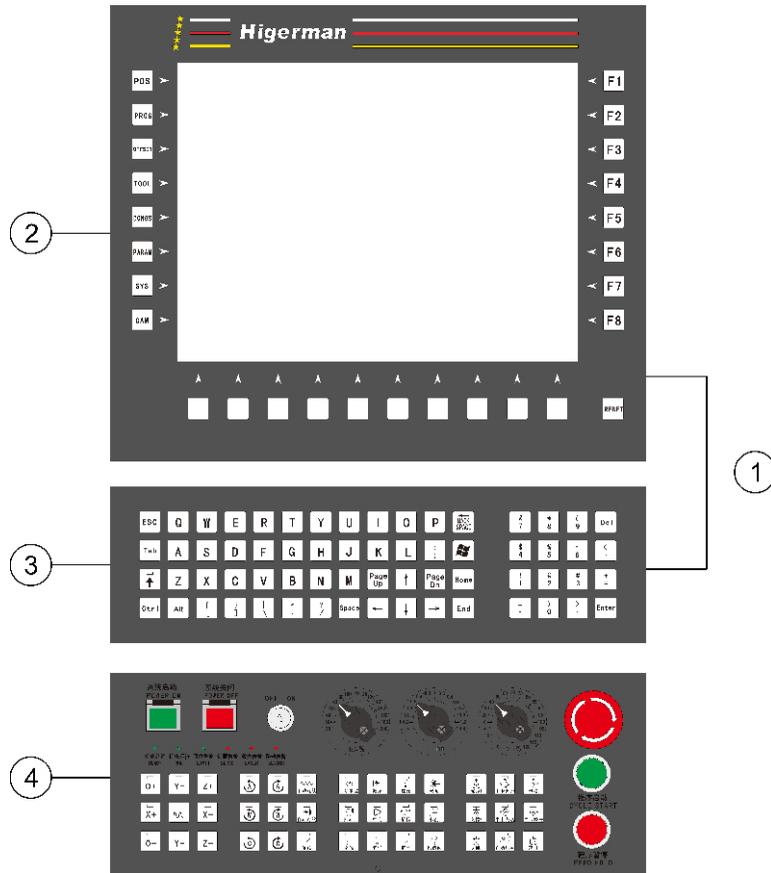


图1-3 15寸系列面板组成示意图

序号	面板名称	简称	参数
①	OP面板		DP显示面板与PC按键面板
②	DP显示面板	显示面板	显示屏尺寸:15寸 分辨率: 1024×768
③	PC按键面板	按键面板	
④	NC操作面板	NC操作面板	适应机床类型: 类型A 类型B 类型C 类型D

表1-1 显示面板与按键面板组成说明表

1.4 面板安装尺寸及要求

1.4.1 DP显示面板安装尺寸图

显示面板有8个定位孔, 具体安装定位尺寸如图1-4

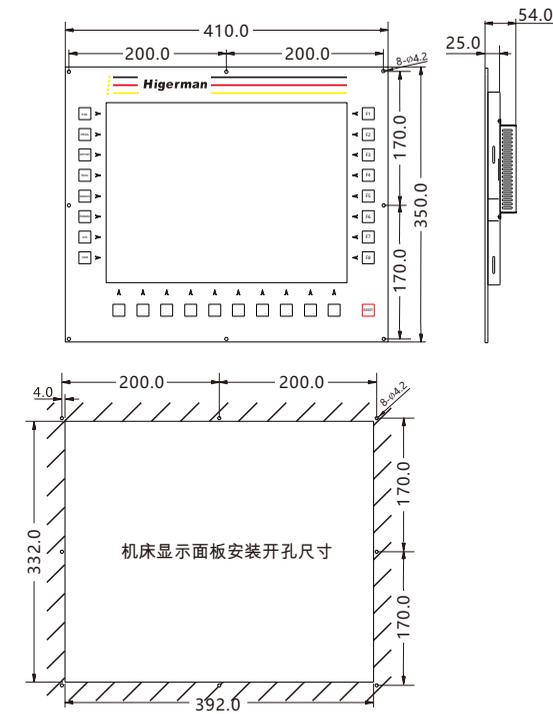


图1-4 DP显示面板开槽尺寸图 (单位: 毫米)

1.4.2 PC按键面板安装尺寸图

显示面板有6个定位孔, 具体安装定位尺寸如图1-5

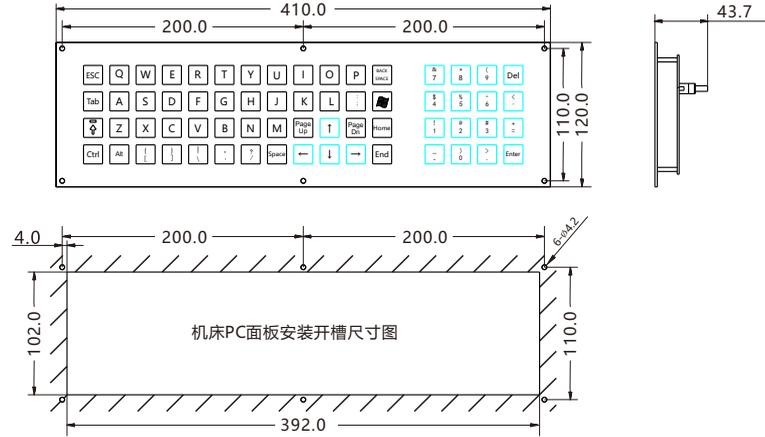


图1-5 PC按键面板开槽尺寸图 (单位: 毫米)

1.4.3 NC操作面板安装尺寸图

显示面板有6个定位孔, 具体安装定位尺寸如图1-6

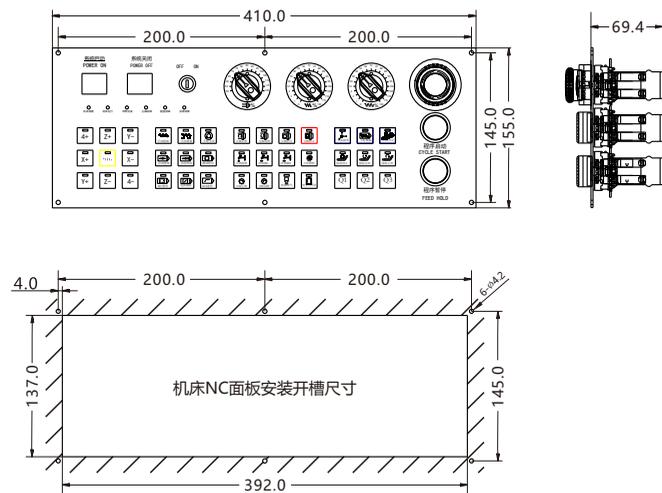


图1-6 NC操作面板开槽尺寸图 (单位: 毫米)

1.4.4 OP面板与NC操作面板安装开槽技术要求及说明

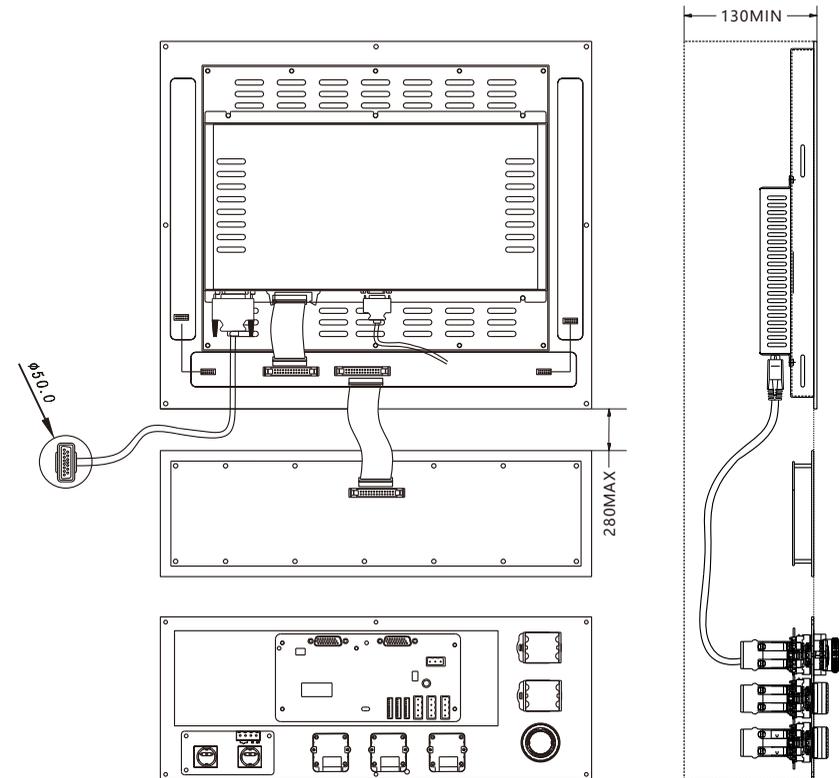


图1-7 OP面板和NC面板安装示意图

注意: A.机床面板箱至少需要有130mm厚安装空间, 避免面板与机床干涉;
 B.钣金需预留最小直径为Φ50的线缆头过孔;
 C.安装面板推荐使用扭力 6~8 Kg/cm。

第二章 接口接线说明

2.1 接口功能

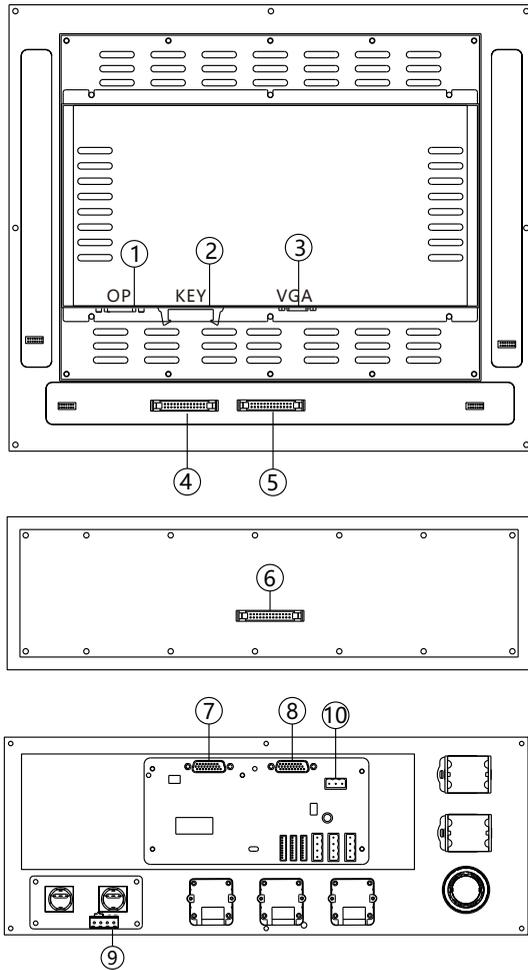


图2-1 OP面板和NC面板接口示意图

序号	接口类型	备注
1	显示面板OP接口	连接操作面板OP接口
2	显示面板KEY接口	连接显示面板PC按键接口
3	显示面板VGA接口	连接系统主机VGA接口
4	显示面板PC按键接口	连接按键面板PC按键接口
5	显示面板PC按键接口	连接按键面板PC接口
6	按键面板PC接口	接显示面板PC接口
7	操作面板OP接口	连接显示面板OP按键接口
8	操作面板OP接口	连接系统主机OP接口
9	系统电源开关接口	
10	内部接口	此接口为内部调试接口，暂未对外开放

表2-1 OP面板和NC面板接口说明表

2.2 电源开关接线说明

NC操作面板通过一块独立的电路板来实现电源按键的自锁功能，且面板在出货前已经将“系统启动”和“系统关闭”两个按键的线缆内部已连接好，若现场需要使用时，只需将图2-1中⑨号接口按照示意图功能自行接线连接即可以完成电源部分的正确接线，其中第一脚和第二脚连接24V电源，第三脚和第四脚可用于主机电源开关的控制。连接示意图如下：

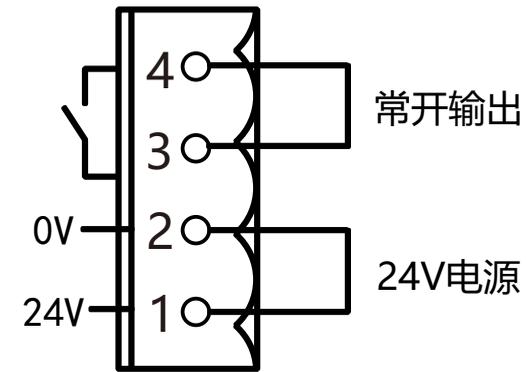


图2-2 系统电源板接口说明

第三章 面板与主机典型配置

3.1 OP面板和NC面板与HI900C主机连接说明

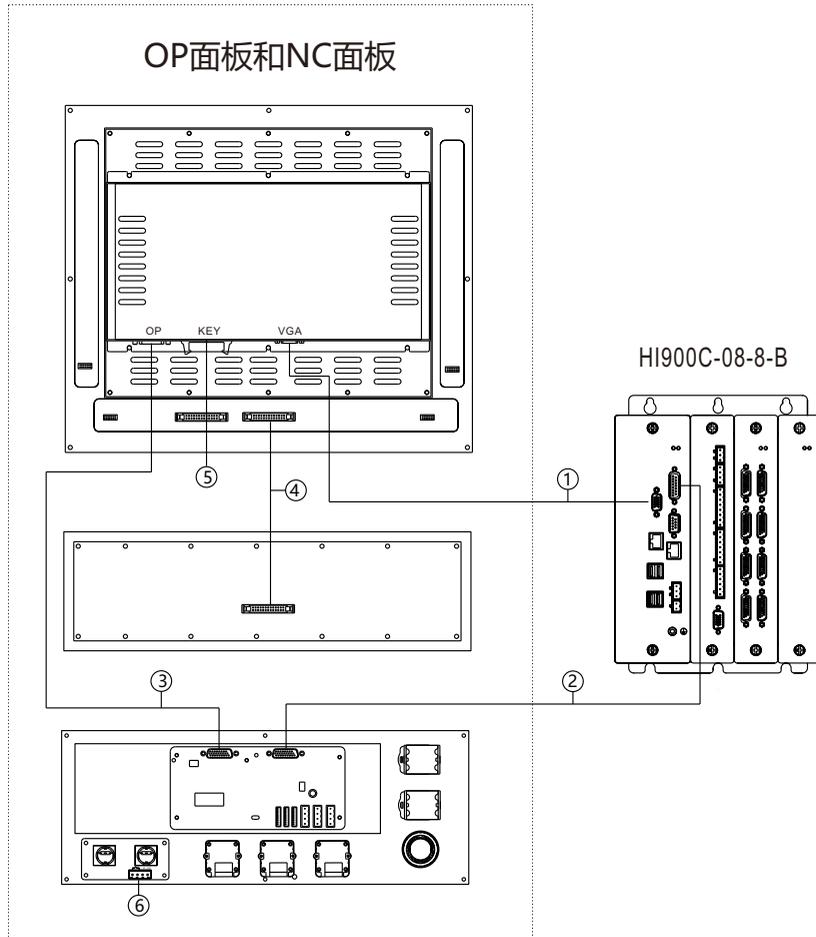


图3-1 OP面板和NC面板与HI900C主机接线示意图

线序号	物料编号	标配连接线缆名称	备注
①	03.05.07.0032	VGA线-5m-3+6接线-编织铝箔双屏蔽	
②	03.05.07.0020	线缆-DB15M/DB15M-双排满芯_5m	
③	03.05.07.0024	线缆-DB15M/DB15M-双排满芯_1.5m	
④	03.05.06.0001	电子线_26pin_IDC接口_2.54间距_35cm	
⑤	03.05.06.0018	电子线_26pin_IDC接口_2.54间距_10cm	
⑥		客户自制连接线缆	

表3-1 OP面板和NC面板连接线缆说明表

3.2 NC面板和HI900C系列主机连接说明

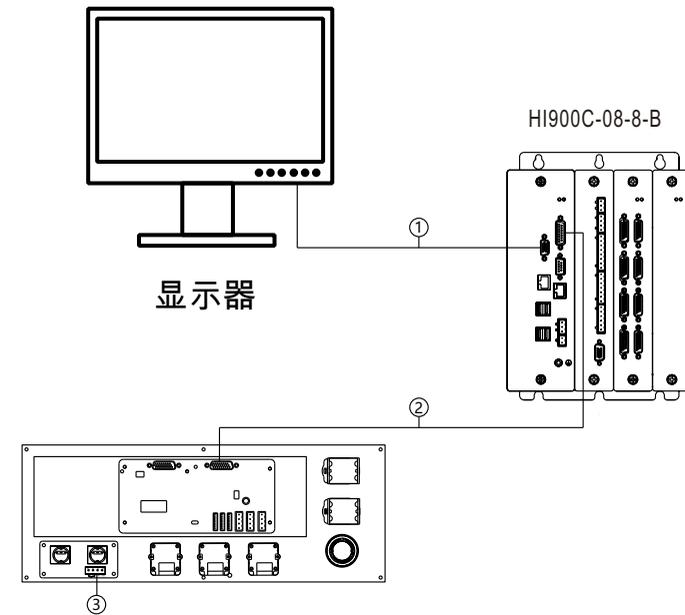


图3-2NC面板和HI900C主机接线示意图

线序号	物料编号	标配连接线缆名称	备注
①	03.05.07.0032	VGA线-5m-3+6接线-编织铝箔双屏蔽	
②	03.05.07.0020	线缆-DB15M/DB15M-双排满芯_5m	
③		客户自制连接线缆	

表3-2 NC面板连接线缆说明表

3.3 DP面板和HI900C系列主机连接说明

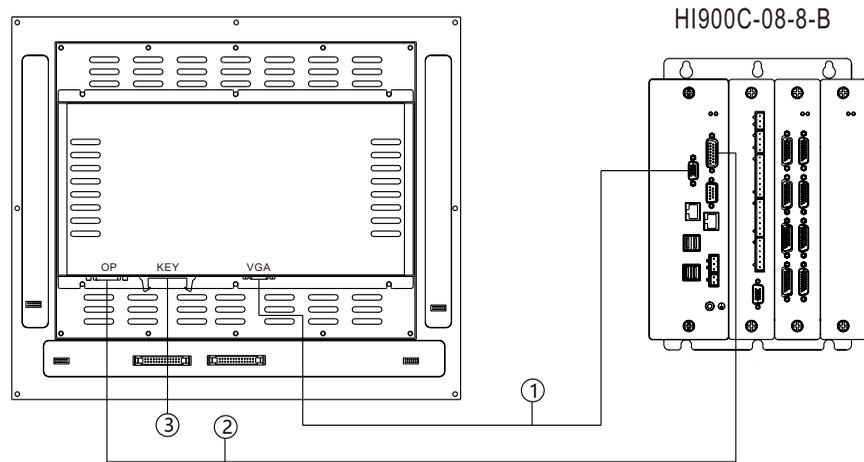


图3-3 DP显示面板和HI900C主机接线示意图

线序号	物料编号	标配连接线名称	备注
①	03.05.07.0032	VGA线-5m-3+6接线-编织铝箔双屏蔽	
②	03.05.07.0020	线缆-DB15M/DB15M-双排满芯_5m	
③	03.05.06.0018	电子线_26pin_IDC接口_2.54间距_10cm	

表3-3 DP显示面板连接线说明表

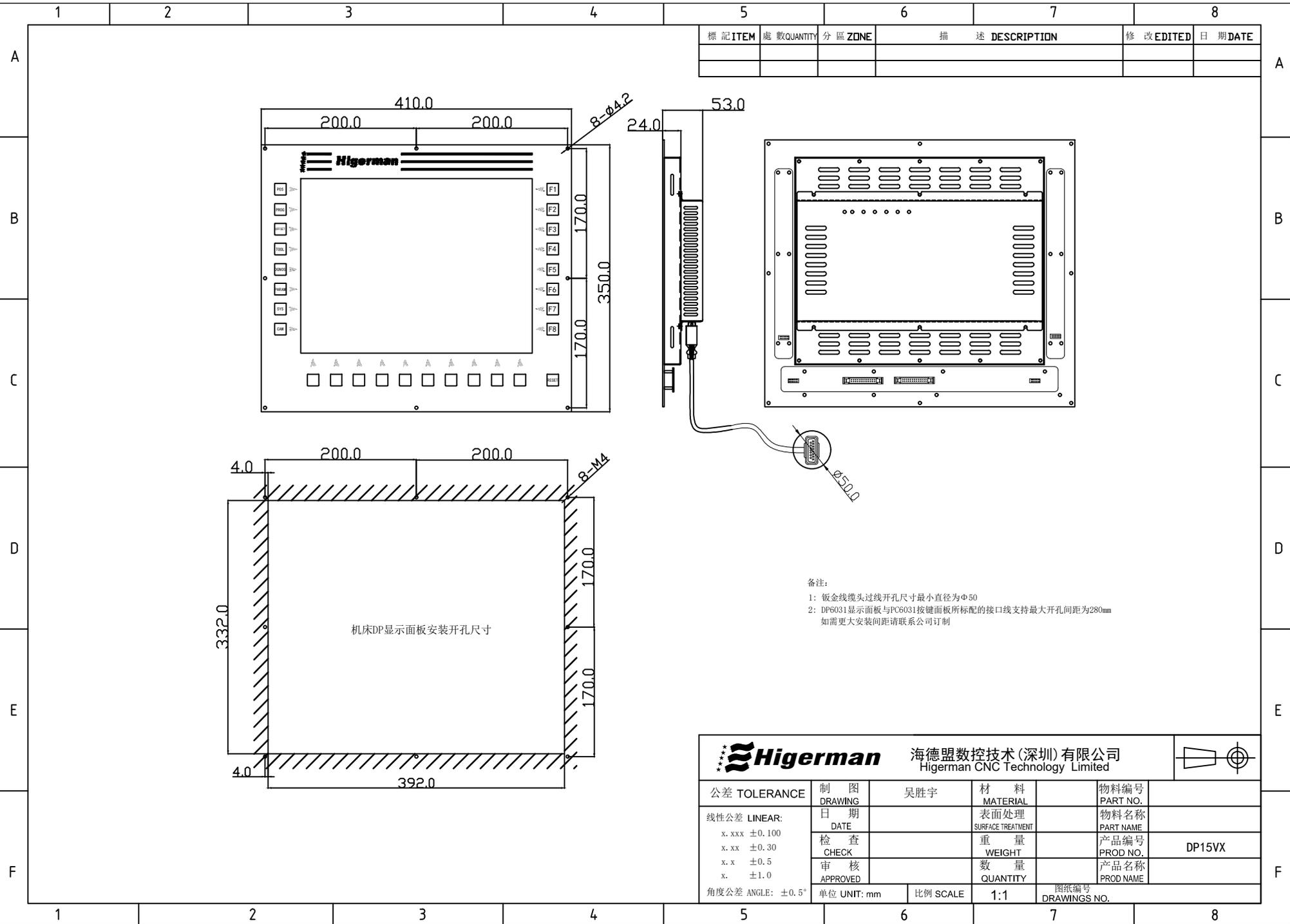
第四章 面板故障初步判断

4.1 面板故障诊断表

显示面板与操作面板和海德盟主机搭配连接后，当主机系统上电开机之后，CPU模块有个指示灯，各个指示灯都会有相应的动作（具体定义如表4-1）。客户现场使用中，如果遇到面板故障，可参考该表格做初步的故障判断。

序号	故障现象	处理办法
1	整套面板无反应	1. 检查主机是否正常上电； 2. 观察主机CPU模块RUN1指示灯,如果为常亮,则操作面板未连接,检查面板与主机OP连接线是否松动或断开;闪烁,则操作面板连接正常。
2	显示面板无显示、操作面板指示灯正常	1. 检查VGA线是否松动或断开； 2. 检查操作面板与显示面板的OP连接线是否松动或断开。
3	PS2按键失灵	1. 检查26PIN排线连接是否正常； 2. 按下大写键，观察其指示灯是否会亮起，无反应则重启主机。
4	操作面板异常，显示面板正常	1. 检查CNC是否正常启动； 2. 重启主机。
5	触摸屏面板触摸失效或不精确（带触摸屏面板）	1. 打开触摸驱动软件，观察是否选用COM3； 2. 触摸不精确，使用触摸驱动软件四点校正。
6	其他故障	请联系售后提供技术支持。

表4-1 故障诊断表

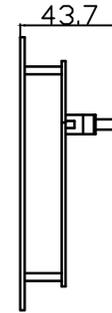
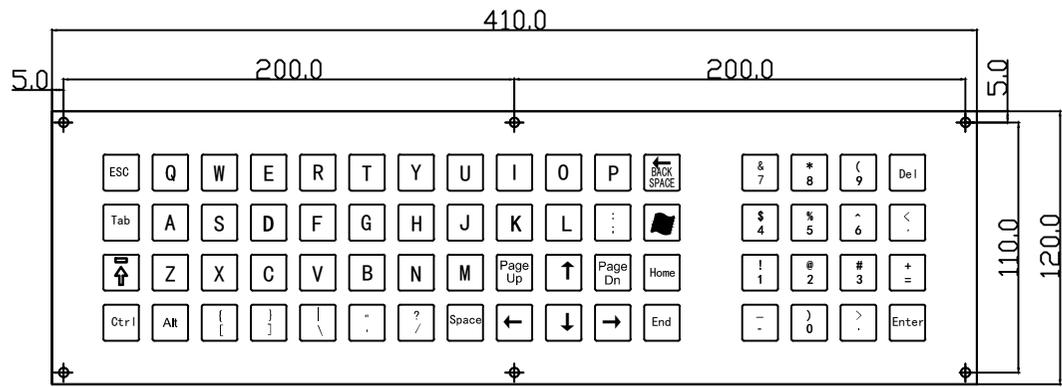


標記 ITEM	處數 QUANTITY	分區 ZONE	描述 DESCRIPTION	修改 EDITED	日期 DATE

备注:
 1: 钣金线缆头过线开孔尺寸最小直径为 $\phi 50$
 2: DP6031 显示面板与PC6031 按键面板所标配的接口线支持最大开孔间距为280mm
 如需更大安装间距请联系公司订制

		海德盟数控技术(深圳)有限公司 Higerman CNC Technology Limited				
公差 TOLERANCE	制图 DRAWING	吴胜宇	材料 MATERIAL	物料编号 PART NO.		
线性公差 LINEAR: x.xxx ± 0.100 x.xx ± 0.30 x.x ± 0.5 x. ± 1.0	日期 DATE		表面处理 SURFACE TREATMENT	物料名称 PART NAME		
	检查 CHECK		重量 WEIGHT	产品编号 PROD NO.	DP15VX	
	审核 APPROVED		数量 QUANTITY	产品名称 PROD NAME		
	角度公差 ANGLE: $\pm 0.5^\circ$	单位 UNIT: mm	比例 SCALE	1:1	图纸编号 DRAWINGS NO.	

標記 ITEM	處數 QUANTITY	分區 ZONE	描述 DESCRIPTION	修改 EDITED	日期 DATE



机床PC面板安装开孔尺寸

备注:

1: PC6031按键面板与DP6031按显示面板所标配的接口线支持最大开孔间距为280mm
如需更大安装间距请联系公司订制

		海德盟数控技术(深圳)有限公司 Higerman CNC Technology Limited				
公差 TOLERANCE	制图 DRAWING	吴胜宇	材料 MATERIAL	物料编号 PART NO.		
线性公差 LINEAR: x.xxx ±0.100 x.xx ±0.30 x.x ±0.5 x. ±1.0 角度公差 ANGLE: ±0.5°	日期 DATE	2016-11-25	表面处理 SURFACE TREATMENT	物料名称 PART NAME		
	检查 CHECK		重量 WEIGHT	产品编号 PROD NO.	PC6031	
	审核 APPROVED		数量 QUANTITY	产品名称 PROD NAME	安装尺寸图	
	单位 UNIT: mm	比例 SCALE	1:1	图纸编号 DRAWINGS NO.		