



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



OP10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OP10 系列面板。

OP10 系列数控面板，该系列面板包含DP10系列显示面板和NC30系列操作面板，该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OP10 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OP10 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。

您也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戍一路537号2栋四楼

注意事项

- ◆ OP10系列面板到货时，请确认与您所订购的产品是否相符；并注意检查整机外表，产品是否有破损等现象。若发现不符或有损坏，请及时与本公司或您的供货商联系解决。
- ◆ 请具有专业知识人员完成接线安装、维修检查等工作。
- ◆ 本产品安装时请考虑螺钉以及安转部材质的强度，在满足不松弛、不破损的范围内选择螺钉紧固扭矩。
- ◆ 若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，请配备其他安全装置。
- ◆ 本产品已在设计中尽力考虑各种电气保护措施，但仍可能因意料外的干扰、配线、零件等因素造成设定外的动作。请用户考虑增加机械安全策，确保在该使用场景中的安全性。
- ◆ 本公司致力于产品的不断改善，有权在事先未通知客户的情下，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 OP10系列面板简介	007
1.4 OP10系列面板安装尺寸及要求	008
1.4.1 显示面板安装尺寸要求	008
1.4.2 操作面板安装尺寸要求	009
1.4.3 OP10系列面板开槽技术要求及说明	010

第二章 接口接线说明

2.1 接口功能	011
2.1 电源开关接线说明	012

第三章 面板与主机典型配置

3.1 显示面板+操作面板与主机连接说明	013
----------------------------	-----

第四章 面板故障初步判断

4.1 面板故障诊断	016
------------------	-----

第一章 概述

1.1 面板型号及说明

DP

第1~2位

10

第3~4位

A

第5位

X

第6位

第1~2位 面板类别

符号	规格
DP	显示面板

第3~4位 尺寸

符号	规格
10	10.4寸面板

第5位 显示面板外观

符号	规格
A	外观A
B	外观B
C	外观C

第6位 触摸功能

符号	规格
T	带触摸功能
X	不带触摸功能

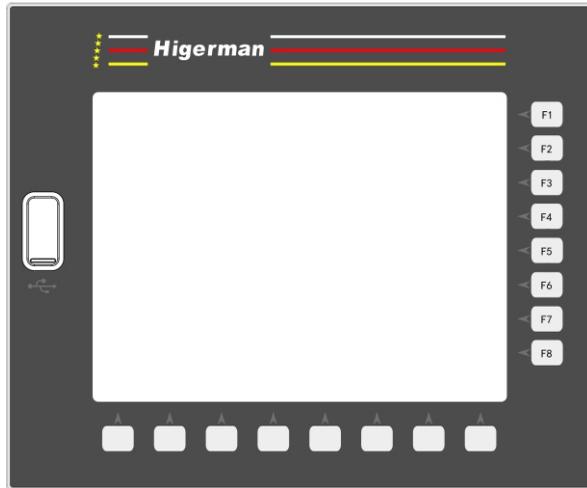


图1-1 外观A

型号说明

序号	面板型号	是否带触摸功能	显示面板外观	备注
1	DP10AT	是	外观A	
2	DP10AX	否	外观A	

NC

第1~2位

30

第3~4位

A

第5位

C

第6位

X

第7位

第1~2位 面板类别

符号	规格
NC	操作面板

第3~4位 尺寸

符号	规格
30	30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

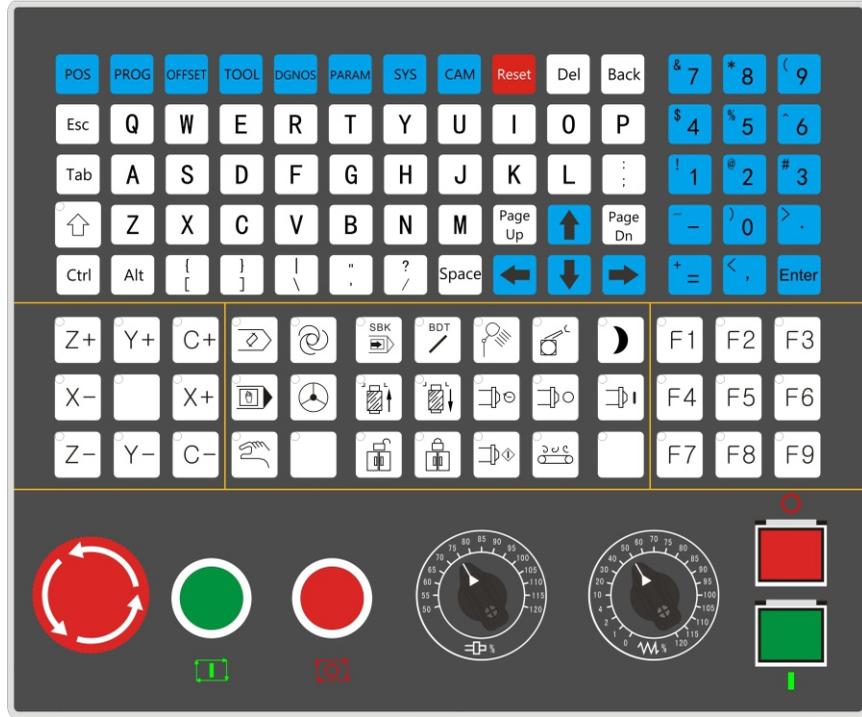


图1-2 类型C

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 OP10系列面板简介

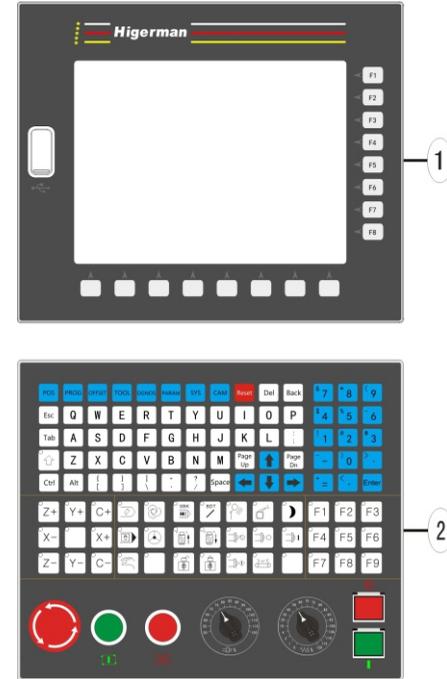


图1-3 DP10AX+NC30ACX面板组成示意图

序号	面板名称	简称	参数
①	DP10AX显示面板	显示面板	显示屏尺寸:10.4寸 分辨率: 800×600
②	NC30ACX操作面板	操作面板	适应机床类型: 类型A; 类型B; 类型C; 类型D;
以下简称显示面板和操作面板			

表1-2 显示面板与操作面板组成说明表

1.4 OP10系列面板安装尺寸及要求

1.4.1 显示面板安装尺寸要求

显示面板有6个定位压铆螺钉,具体安装定位尺寸如图1-4;

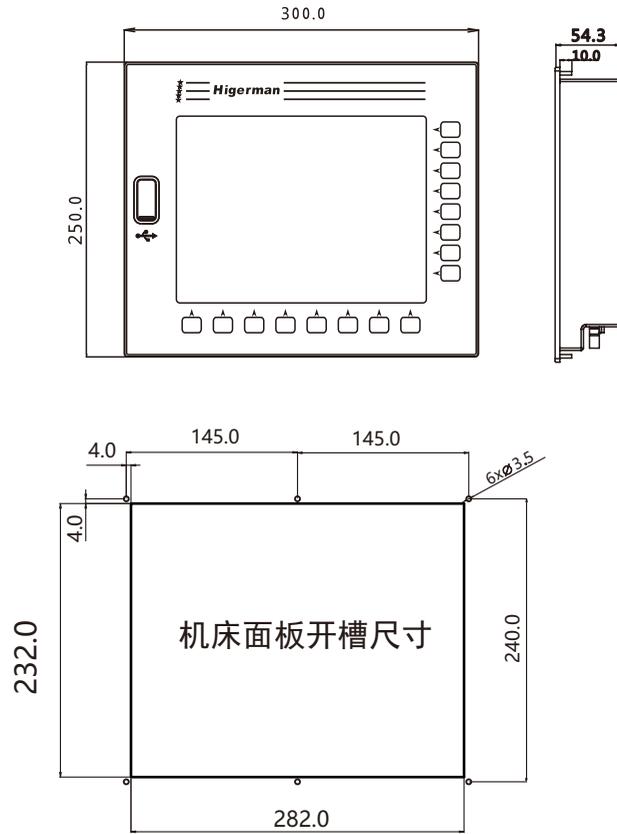


图1-4 显示面板开槽尺寸图 (单位: 毫米)

1.4.2 操作面板安装尺寸要求

操作面板有6个定位压铆螺钉,具体安装定位尺寸如图1-5;

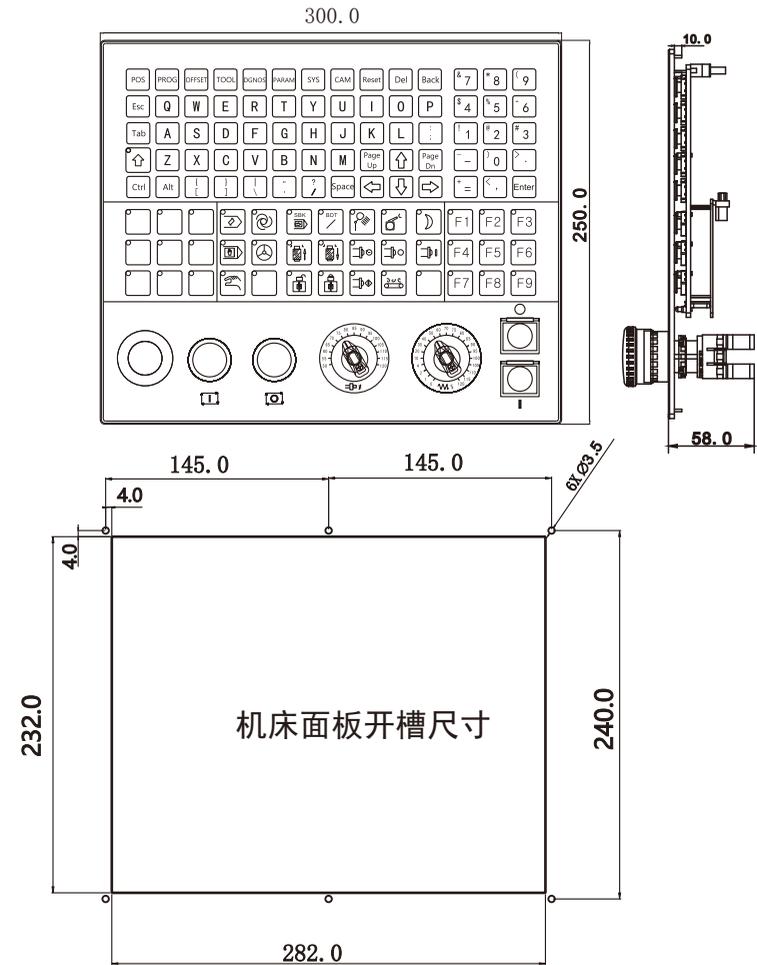


图1-5 操作面板开槽尺寸图 (单位: 毫米)

1.4.3 显示面板与操作面板安装开槽技术要求及说明

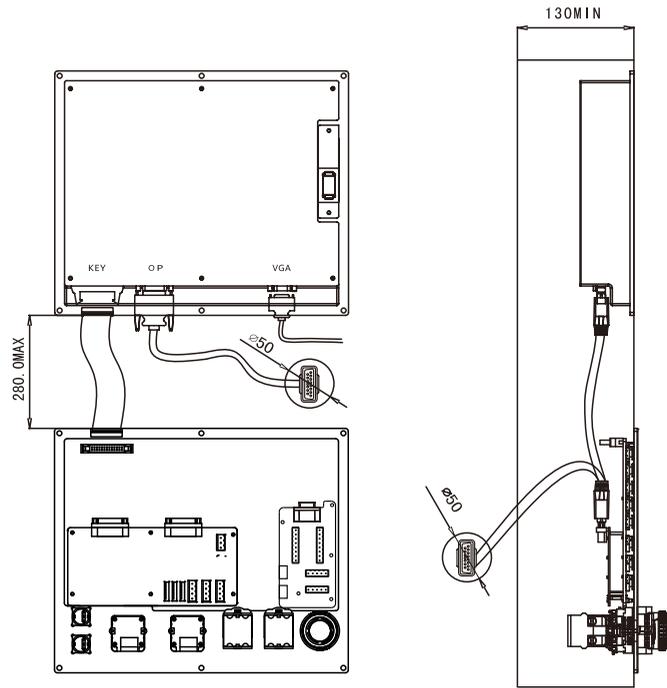


图1-6 显示面板与操作安装示意图

- 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 Kgf/cm；
 - d. 显示面板与操作面板所标配的接口线支持最大开槽间距为280mm如需更大开槽间距请联系公司订制线缆。

第二章 接口接线说明

2.1 接口功能

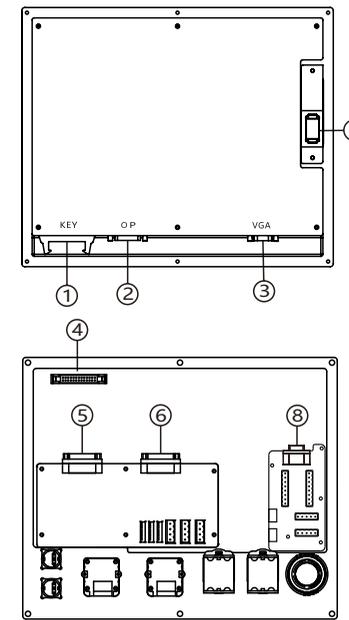


图2-1 显示面板与操作面板接口图

序号	接口类型	备注
①	显示面板PC接口	连接操作面板PC接口
②	显示面板OP接口	连接操作面板OP接口
③	显示面板VGA接口	连接系统主机VGA接口
④	操作面板PC接口	接显示面板PC接口
⑤	操作面板OP接口	连接显示面板OP接口
⑥	操作面板OP接口	连接系统主机OP接口
⑦	显示面板USB接口	通过延长线连接系统USB接口
⑧	操作面板MPG接口	连接主机MPG接口

表2-1 显示面板与操作面板接口说明表

2.2 电源开关接线说明及手轮接线说明

操作面板“系统启动”和“系统关闭”两个按键的线缆需自行连接，现场使用时，只需要分别连接4根线，即可以完成电源部分的接线，具体功能定义如图2-2；

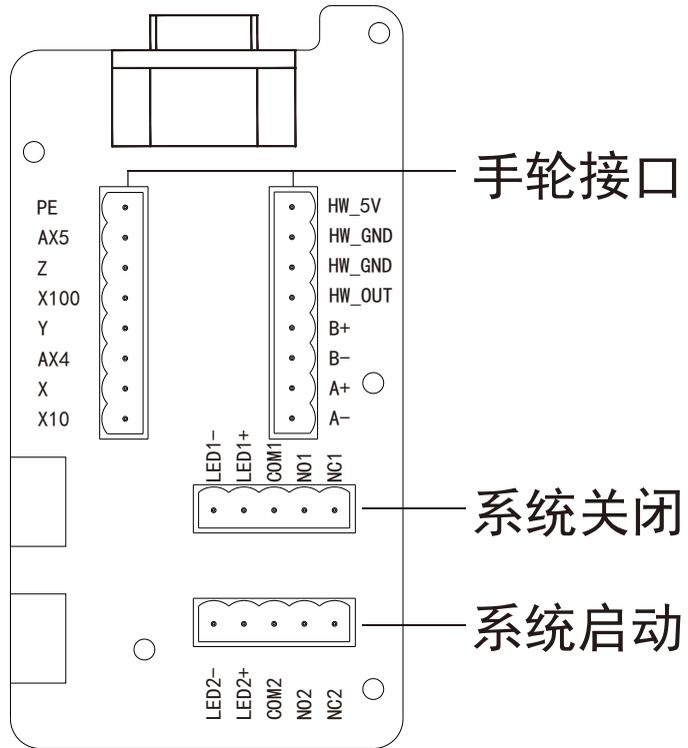


图2-2 操作面板电源按钮接口功能示意图

第三章 面板与主机典型配置

3.1 显示面板与操作面板和主机连接说明

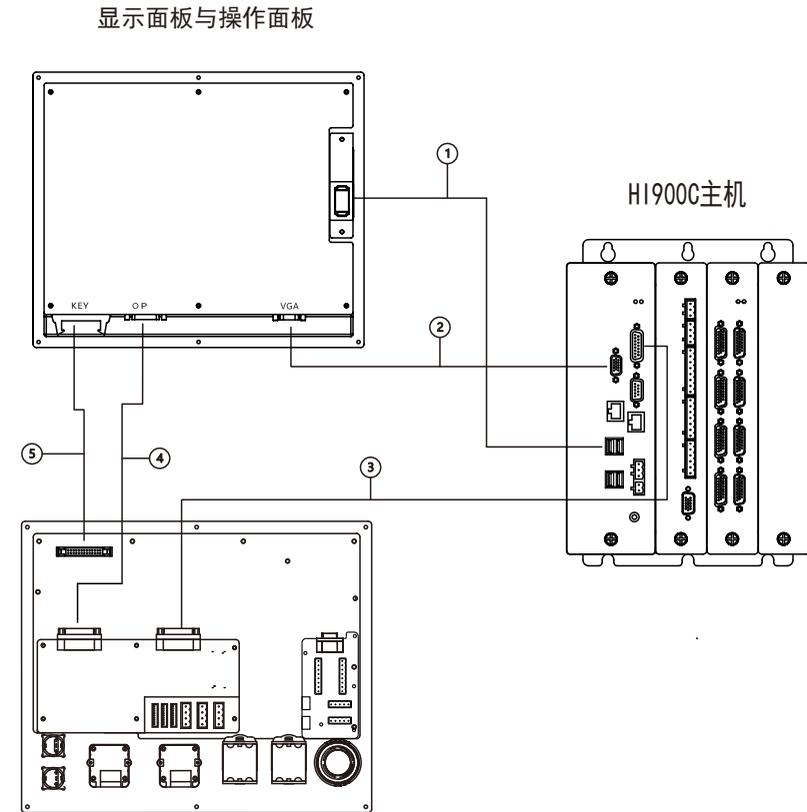


图3-1 显示面板与操作面板和H1900C主机接线示意图

线序号	物料编号	标配连接线缆名称	备注
①	04116170	线缆_USB延长线_双绞双屏蔽_带磁环_双公头_5m	
②	0105081	VGA线-5m-3+6接线-编织铝箔双屏蔽	
③	04116161	线缆-DB15M/DB15M-双排满芯_5m	
④	04116060	线缆-DB15M/DB15M-双排满芯_0.5m	
⑤	04116007	电子线_26pin_IDC接口_2.54间距_35cm	

表3-1 显示面板与操作面板连接线缆说明表

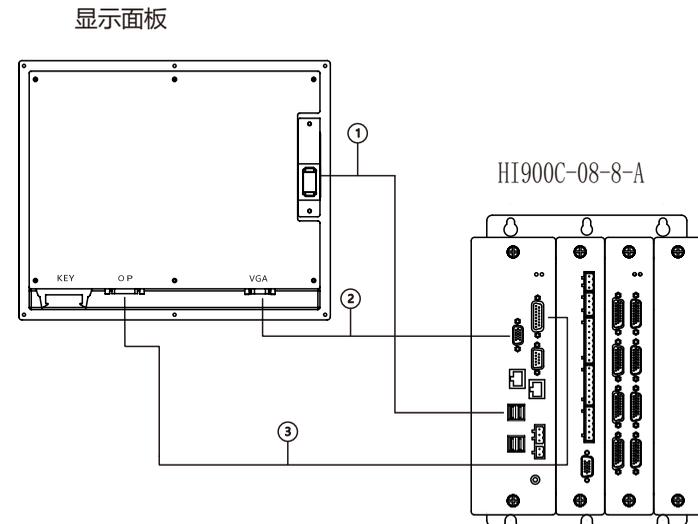


图3-2 显示面板与HI900C主机接线示意图

线序号	物料编号	标配连接线缆名称	备注
①	04116170	线缆_USB延长线_双绞双屏蔽_带磁环_双公头_5m	
②	0105081	VGA线-5m-3+6接线-编织铝箔双屏蔽	
③	04116161	线缆-DB15M/DB15M-双排满芯_5m	

表3-2 显示面板连接线缆说明表

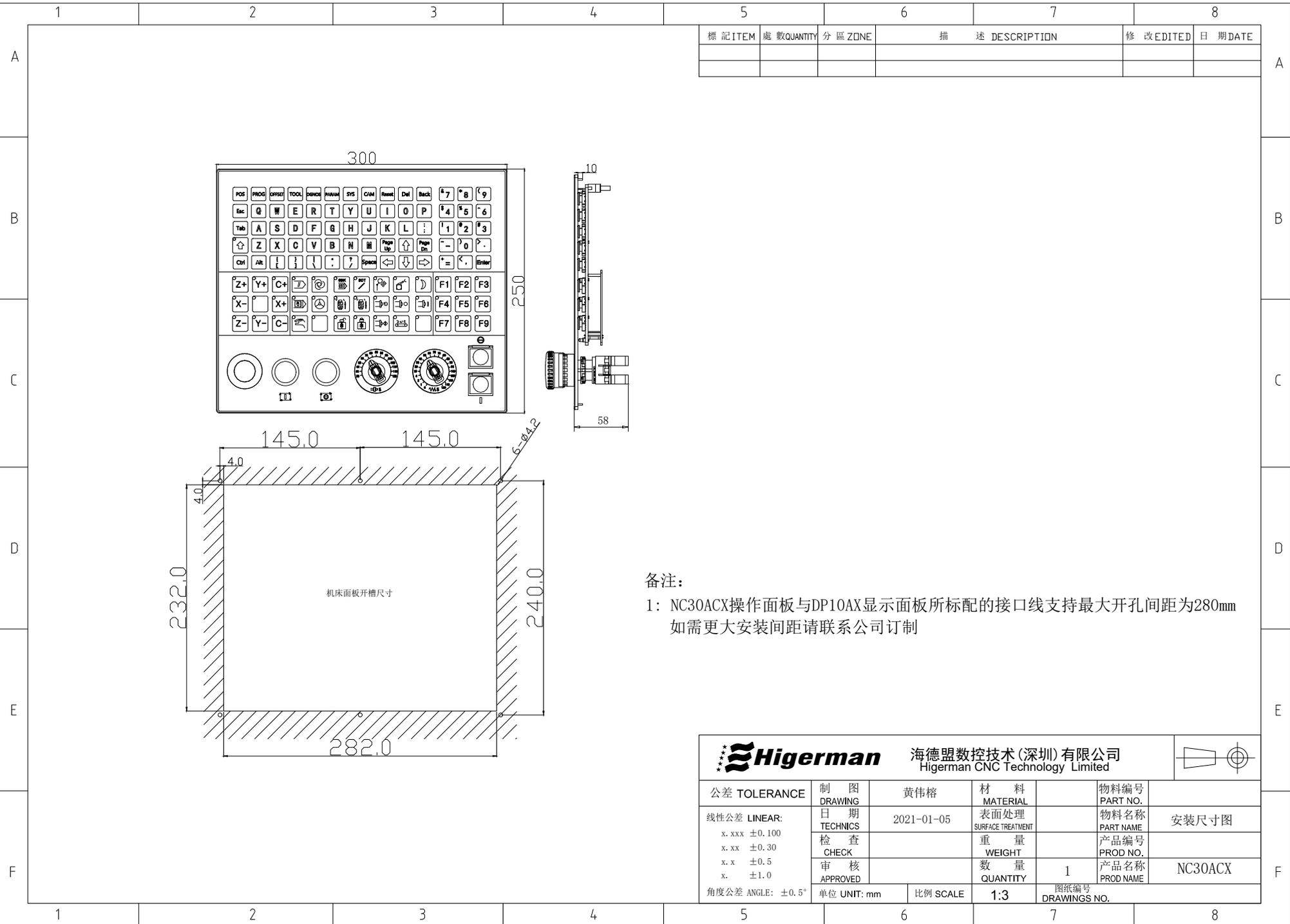
第四章 面板故障初步判断

4.1 面板故障诊断

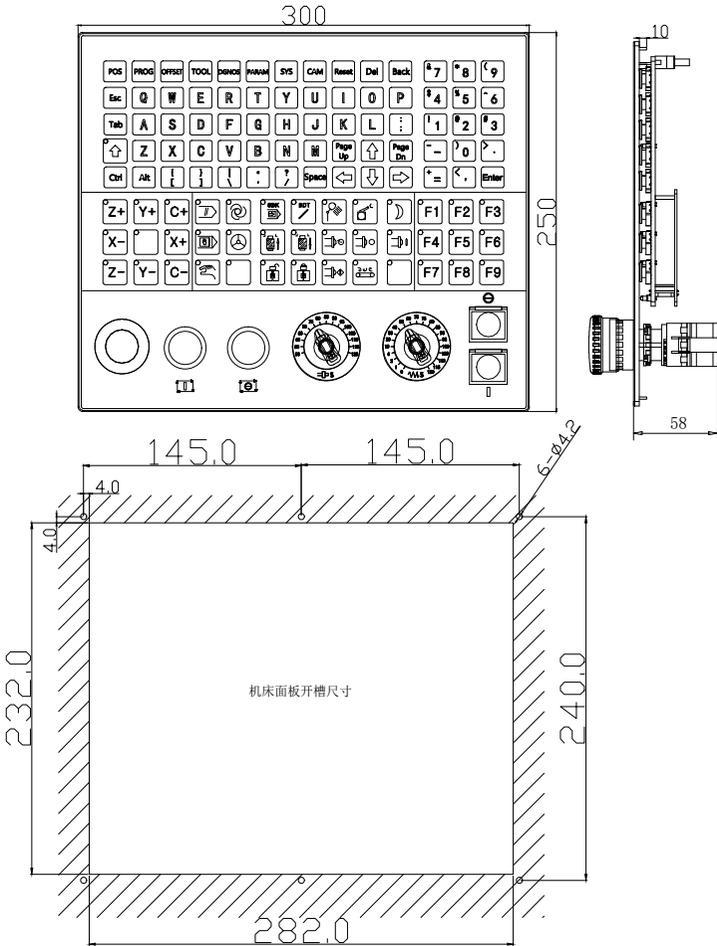
显示面板与操作面板和海德盟主机搭配连接后，当主机上电开机之后，CPU模块有两个指示灯，各个指示灯都会有相应的动作（具体定义如表4-1）。客户现场使用中，如果遇到面板故障，可参考该表格做初步的故障判断。

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



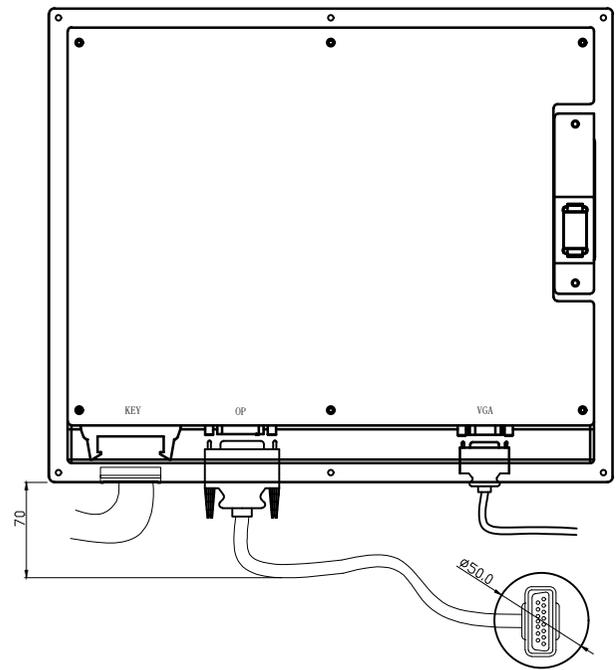
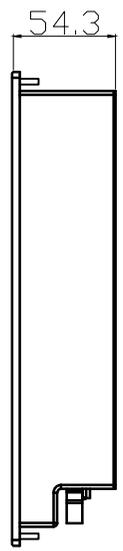
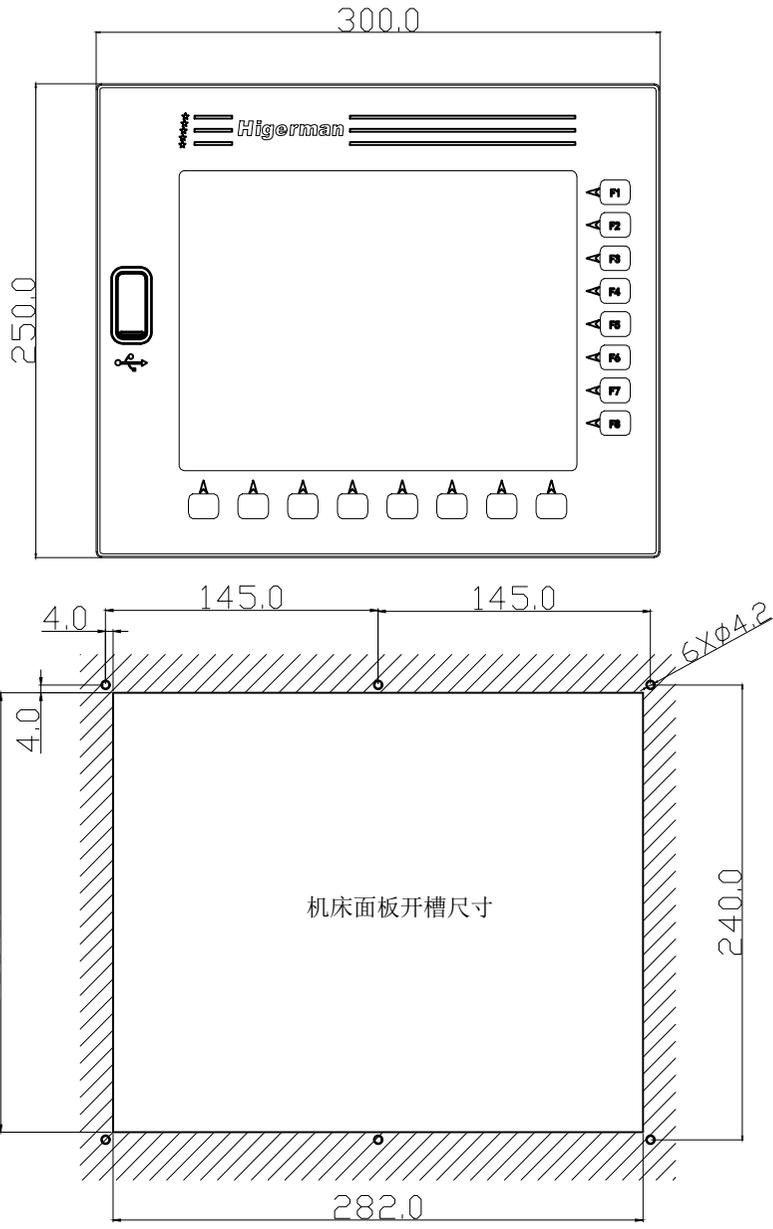
標記ITEM	處數QUANTITY	分區ZONE	描述 DESCRIPTION	修改EDITED	日期DATE



备注：
 1: NC30ACX操作面板与DP10AX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	黄伟榕	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 TECHNICS	2021-01-05	表面处理 SURFACE TREATMENT	物料名称 PART NAME	安装尺寸图	
	检 查 CHECK		重 量 WEIGHT	产品编号 PROD NO.		
	审 核 APPROVED		数 量 QUANTITY	1	产品名称 PROD NAME	NC30ACX
角度公差 ANGLE: ±0.5°	单位 UNIT: mm	比例 SCALE	1:3	图纸编号 DRAWINGS NO.		

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



备注:

- 1: 线缆弯曲半径最小尺寸为70mm。
- 2: 钣金开孔过穿线缆头最小直径为Φ50。
- 3: DP10AX显示面板与NC30ACX操作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

机床面板开槽尺寸

		海德盟数控技术(深圳)有限公司 Higerman CNC Technology Limited				
公差 TOLERANCE	制图 DRAWING	黄伟榕	材料 MATERIAL	物料编号 PART NO.	01.02.02.0005	
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	2020-01-5	表面处理 SURFACE TREATMENT	物料名称 PART NAME	安装尺寸图	
	检查 CHECK		重量 WEIGHT	产品编号 PROD NO.		
	审核 APPROVED		数量 QUANTITY	产品名称 PROD NAME	1 DP10AX	
	单位 UNIT: mm	比例 SCALE	1:1	图纸编号 DRAWINGS NO.		