



大观系列触摸屏

DG



上海英硕自动化科技有限公司
Shanghai ENSURE Automation Technology Co.,Ltd

目录

命名规则.....1

DG0305.XX.....2

DG0500.XX.....4

DG0700.XX.....6

DG1010.XX.....8

DG1040.XX.....10

DG1210.XX.....12

接线.....14

产品介绍

自主研发大观系列触摸屏简介

- 结构特点：
后盖采用316L不锈钢材质，电磁兼容性更强；
内部防松脱加固结构，无风扇设计，提高抗震性；
前端面满足IP65的防护等级；
超薄设计，卡扣式锁紧附件便于装配。
- 产品性能：
单/多点式触控面板；
串口232: 尺寸可选3.5"-12.1"；
串口485: 尺寸可选5.0"-10.4"；
内置标准ASCII字库，16*16、24*24GBK和32*32、64*64 GB2312等字库，用户可自定义任意windows字库；
支持BMP、JPEG、WMF、PNG和GIF等多种图片格式下载；
支持任意位置文本、图片、GIF动画和常用GUI显示；
拥有多种组态控件可选；
系统内置虚拟键盘，支持中英文输入法，可自定义系统键盘；
支持对内指令操作，无需用户MCU参与，实现按钮互斥、文本配合显示等；
支持左右、上下滑动切换屏幕；
支持自定义按钮输出指令；
波特率设置范围1200-1Mbps；
255级背光调节和自动屏保模式。



命名规则

DG0305.00-T3-M1

大观系列

- 0305: 3.5"触摸屏 (320*240像素)
- 0500: 5.0"触摸屏(800*480像素)
- 0700: 7.0"触摸屏 (1024*600像素)
- 1010: 10.1"触摸屏 (1024*600像素)
- 1040: 10.4"触摸屏 (800*600像素)
- 1210: 12.1"触摸屏 (1024*768像素)

- 0: RS232接口
- 1: RS485接口 (3.5"及12.1"不可选)

- 0: MODBUS RTU协议
- 1: 英硕组态指令集

T: 集成放松端子排

- 3: 三防处理
- 0: 未三防处理

- M1: 适用于军品级别, 版本号为1
- R1: 适用于工业级别, 版本号为1

DG0350.XX

DG0350 TFT 彩色触摸屏

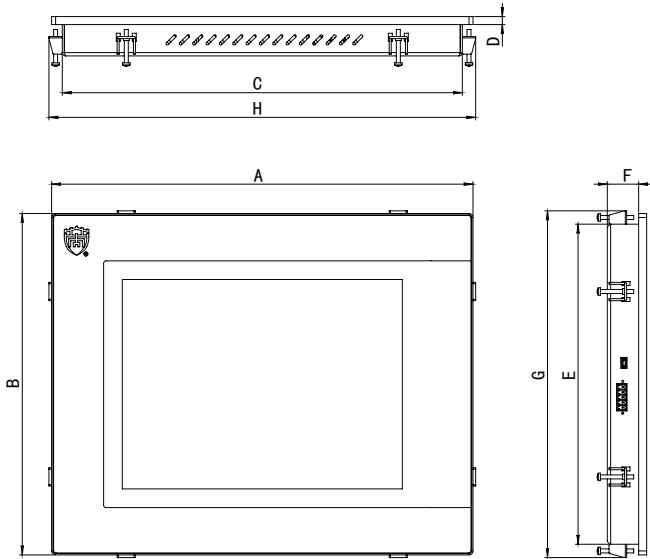


产品参数	DG0350.XX
核心处理器*	Cortex-M3 + FPGA双核架构
操作系统	无操作系统，上电即可运行
协议类型	默认MODBUS RTU协议, 可选英硕组态指令集
尺寸	3.5寸
分辨率	320*240
存储空间	1Gbit
字库	内置10MB字库，包含任何大小点阵ASCII、GBK、GB2312、UNICODE字库，可自定义任意电脑字体显示
图片存储	支持任意大小图片存储，累加可存储约685张全屏图片
颜色	65K色，16位RGB
电压	20~28VDC
功耗	背光最亮：211mA@5V； 关背光：102mA@5V
通讯方式	RS232
通讯波特率	RS232:1200~1Mbps，典型波特率：115200bps
程序下载	MiniUSB
实时时钟 (RTC)	支持时钟、定时器、倒计时等功能
产品尺寸（长*宽*高）	115mm×94mm×27.5mm
配套上位机软件	DG TFT
三防漆工艺	有
产品核心竞争力	DG0350.XX
程序调试	上位机集成了“虚拟串口屏”，无需连接硬件，直接Keil IDE与其绑定调试
启动时间	上电即运行，无系统加载时间
组态控件	拥有按钮、文本、下拉菜单、进度条、滑块、仪表、动画、二维码、曲线、数据记录、等各种组态控件
系统键盘	内置虚拟数字、字符键盘，支持中英文输入法，可自定义键盘
多语言功能	出厂可预置多达10种全球任意国家语言，一键切换所需语言，无需多套UI
逻辑运算处理	上位机内嵌脚本编译器，用户可在屏内自定义各种复杂逻辑关系和协议, 满足客户99.9%的产品功能需求
LCD显示器	DG0350.XX
显示器类型	TFT液晶屏
背光灯管	LED
亮度（cd/m2）	250
背光灯寿命（h）	>20,000
对比度	650:1
视角（L/R/T/B）	60/60/50/55
触控面板（选配）	DG0350.XX
触控类型	电阻触摸屏
触控方式	单点、滑动触摸
透光率	80%
触控次数	同一像素点，单点100万次以上
环境与认证	DG0350.XX
工作温度	-40~+70℃
存储温度	-50~+80℃
抗冲击振动	20g
认证	ROHS、CE认证（EMI等级:EN55022 ClassB标准）
备注：交货时包含端子	

DG0350.XX

DG0350 TFT 彩色触摸屏

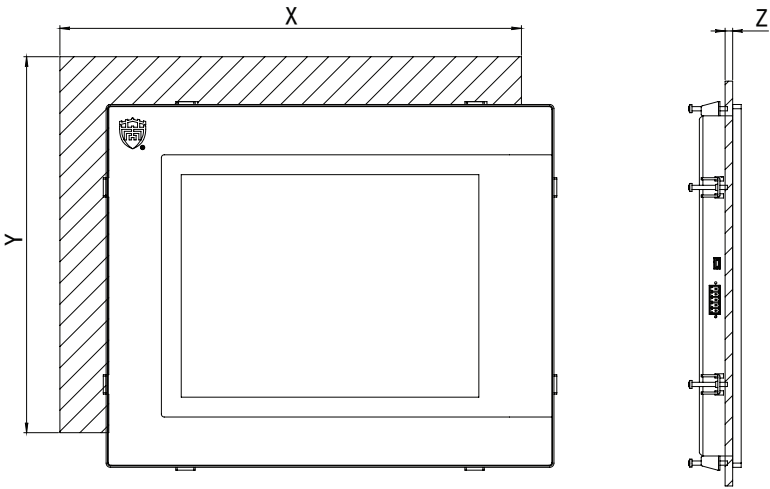
3.5" 触摸屏产品尺寸



*所有尺寸均以毫米计

显示屏类型	型号	A	B	C	D	E	F	G	H
3.5" 触摸屏	DG0350.XX	115	94	102	6	81	30	101	122

3.5" 触摸屏安装尺寸



*所有尺寸均以毫米计

显示屏类型	型号	X	Y	Z
3.5" 触摸屏	DG0350.XX	103~105	82~84	1~6

DG0500.XX

DG0500 TFT 彩色触摸屏

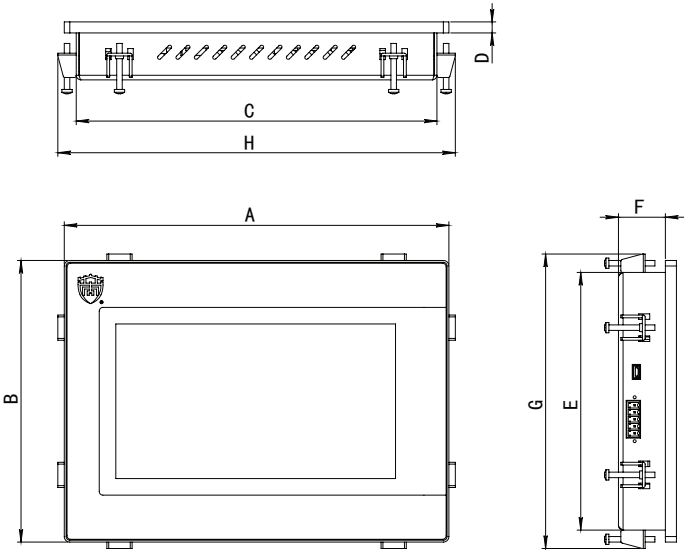


产品参数	DG0500.XX
核心处理器*	Cortex-M3 + FPGA双核架构
操作系统	无操作系统, 上电即可运行
协议类型	默认MODBUS RTU协议, 可选英硕组态指令集
尺寸	5.0寸
分辨率	800*480
存储空间	1Gbit
字库	内置10MB字库, 包含任何大小点阵ASCII、GBK、GB2312、UNICODE字库, 可自定义任意电脑字体显示
图片存储	支持任意大小图片存储, 累加可存储约137张全屏图片
颜色	65K色, 16位RGB
电压	20~28VDC
功耗	背光最亮: 319mA@5V; 关背光: 154mA@5V
通讯方式	RS485/RS232
通讯波特率	RS485: 1200~115200bps, 典型波特率: 9600bps RS232: 1200~1Mbps, 典型波特率: 115200bps
程序下载	MiniUSB
实时时钟 (RTC)	支持时钟、定时器、倒计时等功能
产品尺寸 (长*宽*高)	165mm×106mm×27.5mm
配套上位机软件	DG TFT
三防漆工艺	有
产品核心竞争力	DG0500.XX
程序调试	上位机集成了“虚拟串口屏”, 无需连接硬件, 直接Keil IDE与其绑定调试
启动时间	上电即运行, 无系统加载时间
组态控件	拥有按钮、文本、下拉菜单、进度条、滑块、仪表、动画、二维码、曲线、数据记录、等各种组态控件
系统键盘	内置虚拟数字、字符键盘, 支持中英文输入法, 可自定义键盘
多语言功能	出厂可预置多达10种全球任意国家语言, 一键切换所需语言, 无需多套UI
逻辑运算处理	上位机内嵌脚本编译器, 用户可在屏内自定义各种复杂逻辑关系和协议, 满足客户99.9%的产品功能需求
LCD显示器	DG0500.XX
显示器类型	TFT液晶屏
背光灯管	LED
亮度 (cd/m2)	280
背光灯寿命 (h)	>20,000
对比度	500:1
视角 (L/R/T/B)	70/70/50/70
触控面板 (选配)	DG0500.XX
触控类型	电阻触摸屏
触控方式	单点、滑动触摸
透光率	80%
触控次数	同一像素点, 单点100万次以上
环境与认证	DG0500.XX
工作温度	-40~+70℃
存储温度	-50~+80℃
抗冲击振动	20g
认证	ROHS、CE认证 (EMI等级: EN55022 ClassB标准)
备注: 交货时包含端子	

DG0500.XX

DG0500 TFT 彩色触摸屏

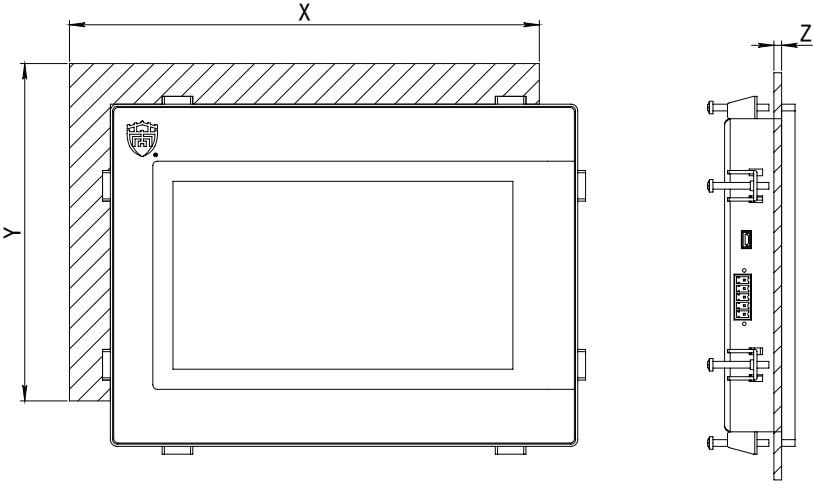
5.0" 触摸屏产品尺寸



*所有尺寸均以毫米计

显示屏类型	型号	A	B	C	D	E	F	G	H
5.0" 触摸屏	DG0500.XX	165	106	152	6	93	30	113	172

5.0" 触摸屏安装尺寸



*所有尺寸均以毫米计

显示屏类型	型号	X	Y	Z
5.0" 触摸屏	DG0500.XX	153~155	94~96	1~6

DG0700.XX

DG0700 TFT 彩色触摸屏

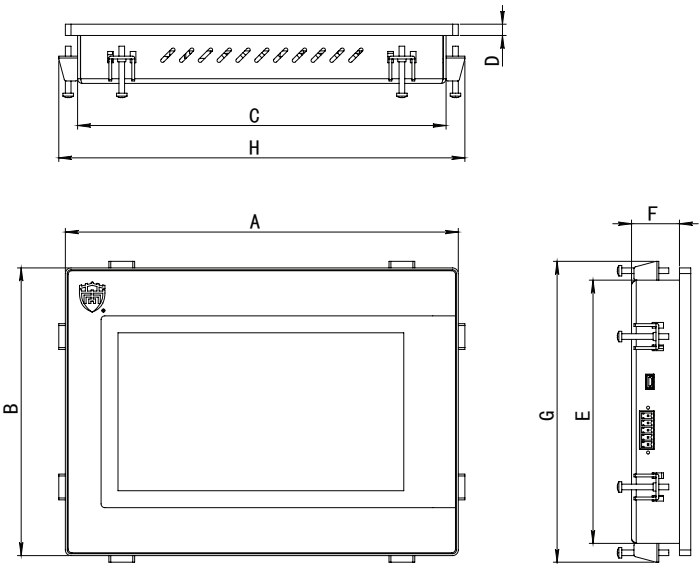


产品参数	DG0700.XX
核心处理器*	Cortex-M3 + FPGA双核架构
操作系统	无操作系统，上电即可运行
协议类型	默认MODBUS RTU协议, 可选英硕组态指令集
尺寸	7.0寸
分辨率	1024*600
存储空间	1Gbit
字库	内置10MB字库，包含任何大小点阵ASCII、GBK、GB2312、UNICODE字库，可自定义任意电脑字体显示
图片存储	支持任意大小图片存储，累加可存储约85张全屏图片
颜色	65K色，16位RGB
电压	20~28VDC
功耗	背光最亮：694mA@5V； 关背光：166mA@5V
通讯方式	RS485/RS232
通讯波特率	RS485:1200~115200bps，典型波特率：9600bps RS232:1200~1Mbps，典型波特率：115200bps
程序下载	MiniUSB
实时时钟 (RTC)	支持时钟、定时器、倒计时等功能
产品尺寸（长*宽*高）	209mm×153mm×31.5mm
配套上位机软件	DG TFT
三防漆工艺	有
产品核心竞争力	DG0700.XX
程序调试	上位机集成了“虚拟串口屏”，无需连接硬件，直接Keil IDE与其绑定调试
启动时间	上电即运行，无系统加载时间
组态控件	拥有按钮、文本、下拉菜单、进度条、滑块、仪表、动画、二维码、曲线、数据记录、等各种组态控件
系统键盘	内置虚拟数字、字符键盘，支持中英文输入法，可自定义键盘
多语言功能	出厂可预置多达10种全球任意国家语言，一键切换所需语言，无需多套UI
逻辑运算处理	上位机内嵌脚本编译器，用户可在屏内自定义各种复杂逻辑关系和协议, 满足客户99.9%的产品功能需求
LCD显示器	DG0700.XX
显示器类型	TFT液晶屏
背光灯管	LED
亮度（cd/m2）	180
背光灯寿命（h）	>20,000
对比度	200:1
视角（L/R/T/B）	55/55/55/30
触控面板（选配）	DG0700.XX
触控类型	电阻触摸屏
触控方式	单点、滑动触摸
透光率	80%
触控次数	同一像素点，单点100万次以上
环境与认证	DG0700.XX
工作温度	-40~+70℃
存储温度	-50~+80℃
抗冲击振动	20g
认证	ROHS、CE认证（EMI等级：EN55022 ClassB标准）
备注：交货时包含端子	

DG0700.XX

DG0700 TFT 彩色触摸屏

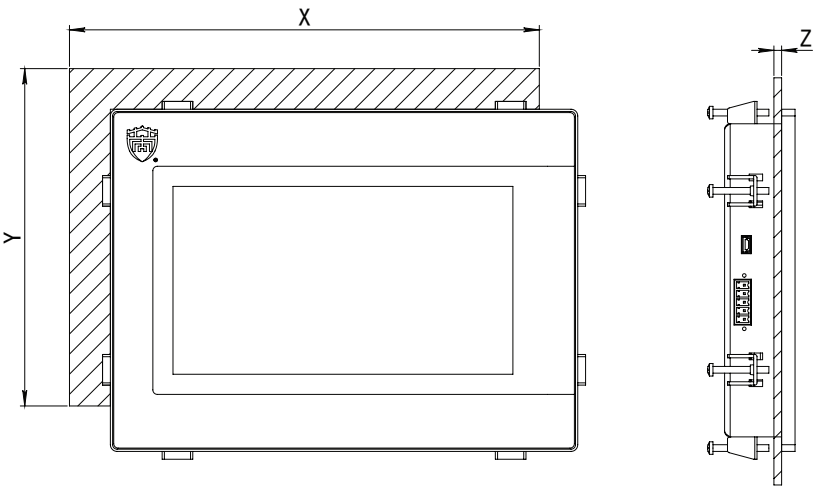
7.0" 触摸屏产品尺寸



*所有尺寸均以毫米计

显示屏类型	型号	A	B	C	D	E	F	G	H
7.0" 触摸屏	DG0700-XX	209	153	196	6	140	30	160	216

7.0" 触摸屏安装尺寸



*所有尺寸均以毫米计

显示屏类型	型号	X	Y	Z
7.0" 单点触摸	DG0700.XX	197~199	141~143	1~6

DG0700.XX

DG1010.XX

DG1010 TFT 彩色触摸屏

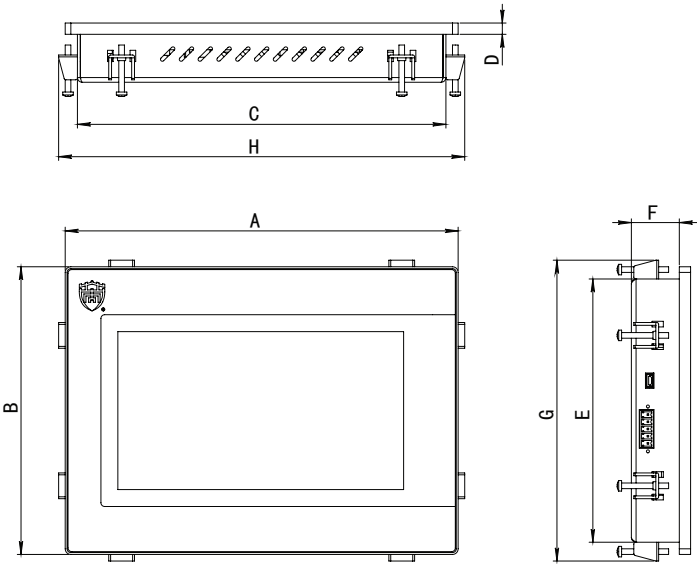


产品参数	DG1010.XX
核心处理器*	Cortex-M3 + FPGA双核架构
操作系统	无操作系统, 上电即可运行
协议类型	默认MODBUS RTU协议, 可选英硕组态指令集
尺寸	10.1寸
分辨率	1024*600
存储空间	1Gbit
字库	内置10MB字库, 包含任何大小点阵ASCII、GBK、GB2312、UNICODE字库, 可自定义任意电脑字体显示
图片存储	支持任意大小图片存储, 累加可存储约85张全屏图片
颜色	65K色, 16位RGB
电压	20~28VDC
功耗	背光最亮: 724mA@5V; 关背光: 195mA@5V
通讯方式	RS485/RS232
通讯波特率	RS485: 1200~115200bps, 典型波特率: 9600bps RS232: 1200~1Mbps, 典型波特率: 115200bps
程序下载	MiniUSB
实时时钟 (RTC)	支持时钟、定时器、倒计时等功能
产品尺寸 (长*宽*高)	279mm×183mm×28.5mm
配套上位机软件	DG TFT
三防漆工艺	有
产品核心竞争力	DG1010.XX
程序调试	上位机集成了“虚拟串口屏”, 无需连接硬件, 直接Keil IDE与其绑定调试
启动时间	上电即运行, 无系统加载时间
组态控件	拥有按钮、文本、下拉菜单、进度条、滑块、仪表、动画、二维码、曲线、数据记录、等各种组态控件
系统键盘	内置虚拟数字、字符键盘, 支持中英文输入法, 可自定义键盘
多语言功能	出厂可预置多达10种全球任意国家语言, 一键切换所需语言, 无需多套UI
逻辑运算处理	上位机内嵌脚本编译器, 用户可在屏内自定义各种复杂逻辑关系和协议, 满足客户99.9%的产品功能需求
LCD显示器	DG1010.XX
显示器类型	TFT液晶屏
背光灯管	LED
亮度 (cd/m2)	230
背光灯寿命 (h)	>20,000
对比度	600:1
视角 (L/R/T/B)	70/70/70/50
触控面板 (选配)	DG1010.XX
触控类型	电阻触摸屏
触控方式	单点、滑动触摸
透光率	80%
触控次数	同一像素点, 单点100万次以上
环境与认证	DG1010.XX
工作温度	-40~+70℃
存储温度	-50~+80℃
抗冲击振动	20g
认证	ROHS、CE认证 (EMI等级: EN55022 ClassB标准)
备注: 交货时包含端子	

DG1010.XX

DG1010 TFT 彩色触摸屏

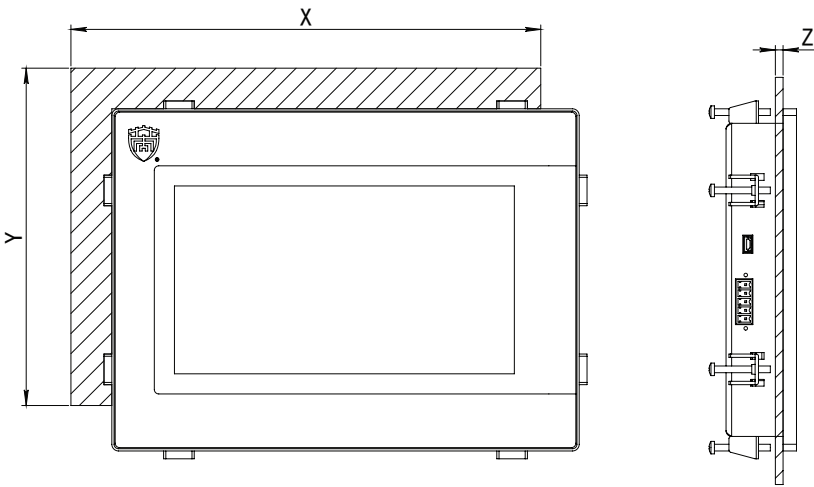
10.1" 触摸屏产品尺寸



*所有尺寸均以毫米计

显示屏类型	型号	A	B	C	D	E	F	G	H
10.1" 触摸屏	DG1010.XX	279	183	266	6	170	30	190	286

10.1" 触摸屏安装尺寸

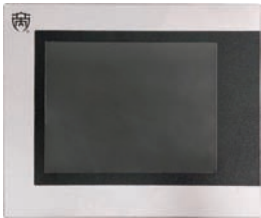


*所有尺寸均以毫米计

显示屏类型	型号	X	Y	Z
10.1" 触摸屏	DG1010-XX	267~269	171~173	1~6

DG1040.XX

DG1040 TFT 彩色触摸屏

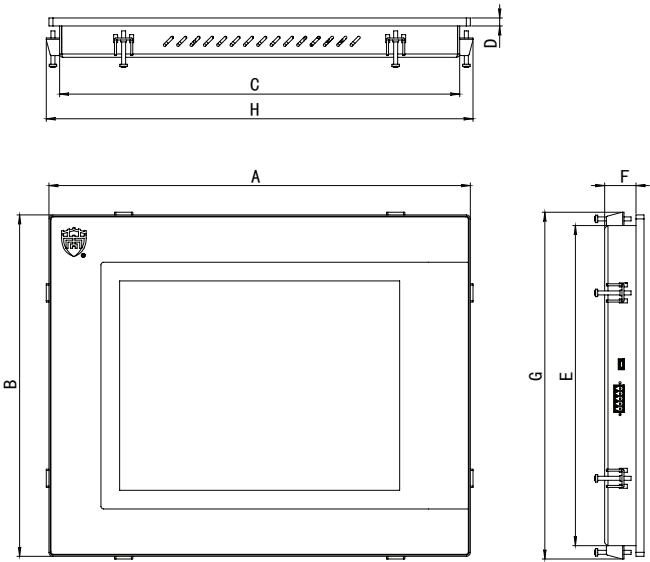


产品参数	DG1040.XX
核心处理器*	Cortex-M3 + FPGA双核架构
操作系统	无操作系统，上电即可运行
协议类型	默认MODBUS RTU协议, 可选英硕组态指令集
尺寸	10.4寸
分辨率	800*600
存储空间	1Gbit
字库	内置10MB字库，包含任何大小点阵ASCII、GBK、GB2312、UNICODE字库，可自定义任意电脑字体显示
图片存储	支持任意大小图片存储，累加可存储约109张全屏图片
颜色	65K色，16位RGB
电压	20~28VDC
功耗	背光最亮：484mA@5V； 关背光：142mA@5V
通讯方式	RS485/RS232
通讯波特率	RS485:1200~115200bps，典型波特率：9600bps RS232:1200~1Mbps，典型波特率：115200bps
程序下载	MiniUSB
实时时钟 (RTC)	支持时钟、定时器、倒计时等功能
产品尺寸（长*宽*高）	316mm×256mm×29.5mm
配套上位机软件	DG TFT
三防漆工艺	有
产品核心竞争力	DG1040.XX
程序调试	上位机集成了“虚拟串口屏”，无需连接硬件，直接Keil IDE与其绑定调试
启动时间	上电即运行，无系统加载时间
组态控件	拥有按钮、文本、下拉菜单、进度条、滑块、仪表、动画、二维码、曲线、数据记录、等各种组态控件
系统键盘	内置虚拟数字、字符键盘，支持中英文输入法，可自定义键盘
多语言功能	出厂可预置多达10种全球任意国家语言，一键切换所需语言，无需多套UI
逻辑运算处理	上位机内嵌脚本编译器，用户可在屏内自定义各种复杂逻辑关系和协议, 满足客户99.9%的产品功能需求
LCD显示器	DG1040.XX
显示器类型	TFT液晶屏
背光灯管	LED
亮度（cd/m2）	250
背光灯寿命（h）	>20,000
对比度	500:1
视角（L/R/T/B）	70/70/50/60
触控面板（选配）	DG1040.XX
触控类型	电阻触摸屏
触控方式	单点、滑动触摸
透光率	80%
触控次数	同一像素点，单点100万次以上
环境与认证	DG1040.XX
工作温度	-40~+70℃
存储温度	-50~+80℃
抗冲击振动	20g
认证	ROHS、CE认证（EMI等级:EN55022 ClassB标准）
备注：交货时包含端子	

DG1040.XX

DG1040 TFT 彩色触摸屏

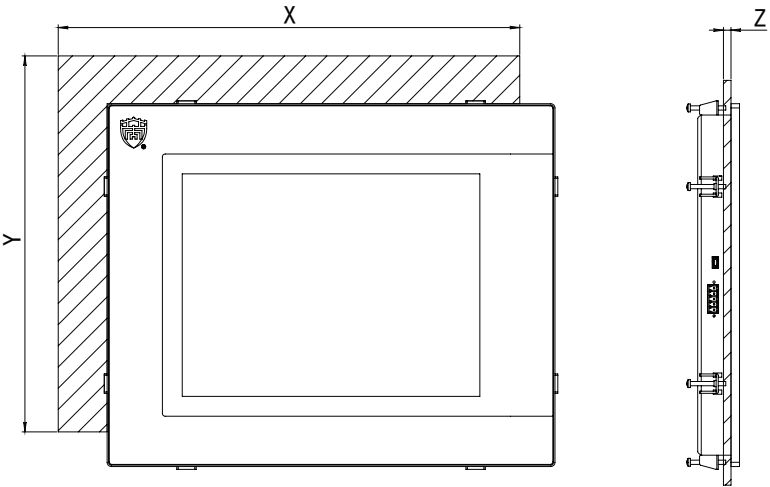
10.4" 触摸屏产品尺寸



*所有尺寸均以毫米计

显示屏类型	型号	A	B	C	D	E	F	G	H
10.4" 触摸屏	DG1040.XX	316	256	300	6	240	30	320	260

10.4" 触摸屏安装尺寸



*所有尺寸均以毫米计

显示屏类型	型号	X	Y	Z
10.4" 触摸屏	DG1040-XX	301~303	241~243	1~6

DG1210.XX

DG1210 TFT 彩色触摸屏

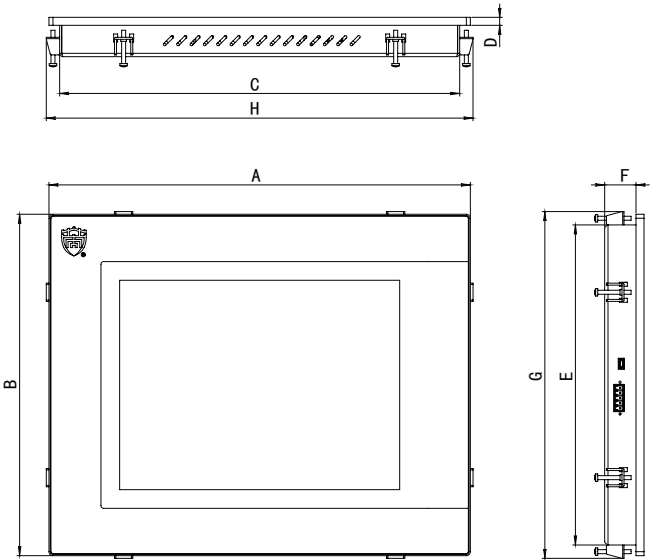


产品参数	DG1210.XX
核心处理器*	Cortex-M3 + FPGA双核架构
操作系统	无操作系统, 上电即可运行
协议类型	默认MODBUS RTU协议, 可选英硕组态指令集
尺寸	12.1寸
分辨率	1024*768
存储空间	1Gbit
字库	内置矢量字体, 边缘 抗锯齿处理, 包含任何大小点阵ASCII、GBK、GB2312、UNICODE字库, 可自定义任意电脑字体显示
图片存储	支持JPEG、PNG（半透/全透）压缩, 支持任意大小图片存储, 支持图片旋转、放大、缩小等功能。累加可存储约750张全屏图片（按大小140KB/张计算, 不建议BMP格式）。图片压缩比不同, 此值会上下浮动。
颜色	65K色, 16位RGB
电压	20~28VDC
功耗	背光最亮: 490mA@24V
通讯方式	RS232
通讯波特率	RS232: 1200~921600bps, 典型波特率: 115200bps
程序下载	MiniUSB
实时时钟 (RTC)	支持倒计时、定时器、年月日等时间显示
产品尺寸 (长*宽*高)	316mm×256mm×36mm
配套上位机软件	DG TFT
三防漆工艺	有
产品核心竞争力	DG1210.XX
程序调试	上位机集成了“虚拟串口屏”, 无需连接硬件, 直接Keil IDE与其绑定调试
启动时间	上电即运行, 无系统加载时间
组态控件	拥有按钮、文本、下拉菜单、进度条、滑块、仪表、动画、二维码、曲线、数据记录、等各种组态控件
系统键盘	内置虚拟数字、字符键盘, 支持中英文输入法, 可自定义键盘
多语言功能	出厂可预置多达10种全球任意国家语言, 一键切换所需语言, 无需多套UI
逻辑运算处理	上位机内嵌脚本编译器, 用户可在屏内自定义各种复杂逻辑关系和协议, 满足客户99.9%的产品功能需求
LCD显示器	DG1210.XX
显示器类型	TFT液晶屏
背光灯管	LED
亮度 (cd/m2)	500
背光灯寿命 (h)	>20,000
对比度	1200:1
视角 (L/R/T/B)	88/88/88/88
触控面板 (选配)	DG1210.XX
触控类型	电容触摸屏
触控方式	单点、滑动触摸
透光率	90%以上
触控次数	理论无限次、触控寿命与工作环境 (灰尘、湿度) 有关
环境与认证	DG1210.XX
工作温度	-40~+70℃
存储温度	-50~+80℃
抗冲击振动	20g
认证	ROHS、CE认证 (EMI等级: EN55022 ClassB标准)
备注: 交货时包含端子	

DG1210.XX

DG1210 TFT 彩色触摸屏

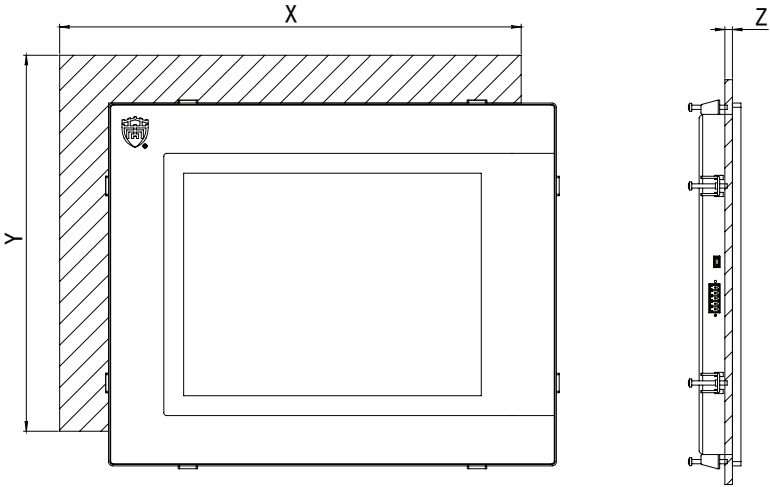
12.1" 触摸屏产品尺寸



*所有尺寸均以毫米计

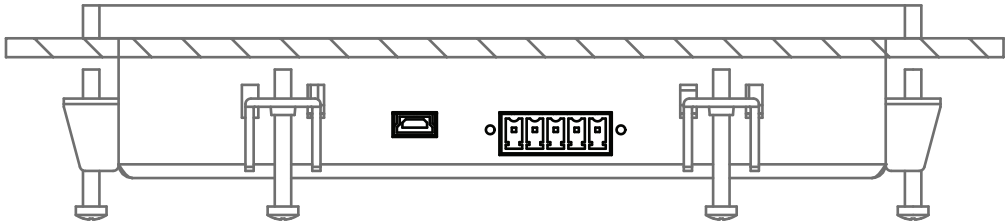
显示屏类型	型号	A	B	C	D	E	F	G	H
12.1" 触摸屏	DG1210.XX	316	256	300	6	240	30	320	260

12.1" 触摸屏安装尺寸

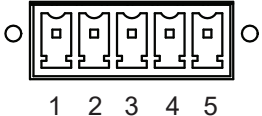


*所有尺寸均以毫米计

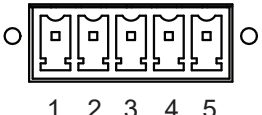
显示屏类型	型号	X	Y	Z
12.1" 触摸屏	DG1210.XX	301~303	241~243	1~10



端子排管脚分配（RS485型）

端子	管脚	标记
	1	GND
	2	VCC
	3	A
	4	B
	5	/

端子排管脚分配（RS232型）

端子	管脚	标记
	1	GND
	2	VCC
	3	TxD
	4	RxD
	5	信号地

上海英硕自动化科技有限公司

Shanghai ENSURE Automation Technology Co., Ltd

上海总部

地址：上海市松江区莘砖公路258号38幢301室

邮编：201612

电话：021-64326718 64326719

64320097 64320098

传真：021-64326065

Shanghai Headquarters

Add: Room 301, No. 38, Xinzhuan Highway,
Songjiang District, Shanghai.

P.C: 201612

Tel: 021-64326718 64326719

64320097 64320098

Fax: 021-64326065

西安办事处

地址：西安市高新四路8号新西蓝2期1号楼2102室

邮编：710075

电话：029-88696558 传真：029-88696558

Xi'an Office

Add: Room 2102, No. 1, Xinxilan 2, Gaoxin 4 Road,
Xi'an City.

P.C: 710075

Tel: 029-88696558 Fax: 029-88696558

成都办事处

地址：成都市金牛区迎宾大道199号金域西岭9-2-3402

邮编：610036

电话：028-61362400 传真：028-61362400

Chengdu Office

Add: 9-2-3402 No. 199 jinyuxilin, yingpin
Boulevard, Jinniu District, Chengdu City.

P.C: 610036

Tel: 028-61362400 Fax: 028-61362400

网址：www.ensuretek.net

Web: www.ensuretek.net

2020年09月