



## GA-T1602 产品规格书

基于 X86 系列的工控整机

广州高能计算机科技有限公司

通讯地址：深圳市宝安区西乡镇航城街道洲石路 642-2 号易尚三维产业园 8 楼

联系电话：(+86 0755) 26604364

传 真：(+86 0755) 26604364

公司官网：<http://www.gnhpc.com/>

版本变更记录			
版本	日期	注释	编制
V1.0	2020-05-26	首次发行	

## 目录

- 产品图..... 2
- 产品特点..... 3
- 产品接口示意图..... 5
- 内部接口..... 5

### ➤ 产品图



## ➤ 产品特点

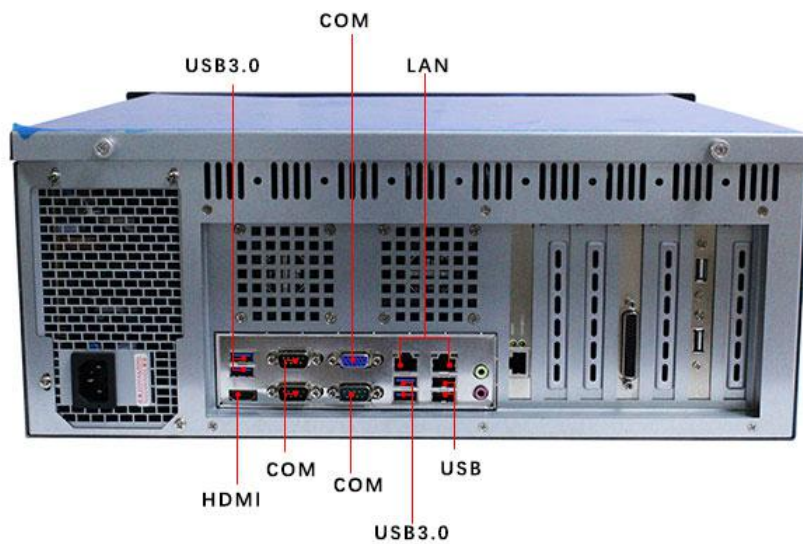
- @ 支持 Intel Skylake/Kabylake LGA1151 处理器
- @ 支持4个DDR4 DIMM内存插槽，最大支持64GB
- @ 支持6个SATA3.0(支持RAID 0/1/5/10)
- @ 支持 1 个 VGA, 2 个 DVI, 1 个 eDP
- @ 支持 4 个 USB3.0, 4 个 USB2.0
- @ 支持 10 个 RS232 串口(COM3 支持 RS232/485/422)
- @ DC110-170V 电源输入

## ➤ 产品规格参数

高能计算机 GA-T1602 产品规格参数	
CPU	Intel I5-6500 主频 3.2GHz
芯片组	Q170
内存	16GB DDR4 2400
存储	2TB SATA 6Gb/s (6*SATA3.0,支持 RAID 0/1/5/10)
声卡	1 * Line out, 1 * Line in, 1* Mic in
以太网	4 * RJ45 网口(LAN1 I210AT, LAN2 I219LM,
	LAN3 Realtek 8111F,LAN4 Realtek 8111F)

显示	集成显卡 1* VGA, 2* DVI1 1* eDP
COM	10 * RS232(COM3 支持 RS232/485/422)
USB	4 * USB3.0
	4 * USB2.0
供电	1 * DC110-170V 电源接口
BIOS	AMI
系统	Win7/Win10 /Linux
整机尺寸	4U 机箱: 440*430*177 (长*宽*高)
工作温度	-10~50 °C
存储温度	-25~70°C

## ➤ 产品接口示意图



## ➤ 内部接口

JP/CN	pin#	Signal	pin#	Signal	Remark
F_AUDIO	1	MIC_L	2	GND	
	3	MIC_R	4	F_AUD_DET	
	5	LINE_R	6	MIC_JD	
	7	GND	8	NC	
	9	LINE_L	10	LINE_JD	
JP/CN	pin#	Signal	pin#	Signal	Remark

SPDIF	1	5V			
	2				
	3	S/PDIF-OUT			
	4	AGND			
<b>JP/CN</b>	<b>pin#</b>	<b>Signal</b>	<b>pin#</b>	<b>Signal</b>	<b>Remark</b>
EDP	1	VDD_EDP	2	BL_PWR	
	3	VDD_EDP	4	BL_PWR	
	5	VDD_EDP	6	BL_PWR	
	7	GND	8	BL_PWR	
	9	GND	10	GND	
	11	AUX-	12	GND	
	13	AUX+	14	eDP_BKLTCTL	
	15	GND	16	eDP_BKLTEN	
	17	RX1+	18	GND	
	19	RX1-	20		
	21	GND	22	EDP_HPD	
	23	RX2+	24	GND	
	25	RX2-	26	GND	
	27	GND	28	VCC_TP	
29	DATA14+	30	DATA14-		
<b>JP/CN</b>	<b>pin#</b>	<b>Signal</b>	<b>pin#</b>	<b>Signal</b>	<b>Remark</b>
PWR_BK	1	5V			1-2: 选+5V; 2-3: 选+12V
	2	BL_PWR			
	3	12V			
<b>JP/CN</b>	<b>pin#</b>	<b>Signal</b>	<b>pin#</b>	<b>Signal</b>	<b>Remark</b>
JLV	1	3.3V			1-2: 选+3.3V; 2-3: 选+5V;
	2	VDD_LCD			
	3	5V			
<b>JP/CN</b>	<b>pin#</b>	<b>Signal</b>	<b>pin#</b>	<b>Signal</b>	<b>Remark</b>
JB IOS	1	ICH_SPI_CS	2	CS	
	3	SI	4		
	5	SO	6	VCC_SPI	
	7	SCK	8	GND	

JP/CN	pin#	Signal	pin#	Signal	Remark
JUSB1	1	5V	2	5V	
	3	DT-	4	DT-	
	5	DT+	6	DT+	

JUSB2	7	GND	8	GND	
	9		10	GND	
JP/CN	pin#	Signal	pin#	Signal	Remark
JUSB3_0	1	+5V			
	2	SSRX1-	19	+5V	
	3	SSRX1+	18	SSRX2-	
	4	GND	17	SSRX2+	
	5	SSTX1-	16	GND	
	6	SSTX1+	15	SSTX2-	
	7	GND	14	SSTX2+	
	8	USB_D1-	13	GND	
	9	USB_D1+	12	USB_D2-	
	10	NC	11	USB_D2+	
JP/CN	pin#	Signal	pin#	Signal	Remark
USB_PWR JUSB_PWR	1	5VSB			1-2pin, 5V 待机供电; 2-3pin, 5V 系统供电
	2	USBPWR			
	3	5VSY5			
JP/CN	pin#	Signal	pin#	Signal	Remark
JCOM2 JCOM3 JCOM4 JCOM5 JCOM6	1	DCD	2	DSR	
	3	RX	4	RTS	
	5	TX	6	CTS	
	7	DTR	8	RI	
	9	GND	10		
JP/CN	pin#	Signal	pin#	Signal	Remark
RSJ5 RSJ6	1	RI	2	S_RI	1-2: Normal 3-4:第9pin 5v 输出5-6: 第9pin 12v 输出
	3	5v	4	S_RI	
	5	12v	6	S_RI	
JP/CN	pin#	Signal	pin#	Signal	Remark
GP	1	5V(NC)	2		
	3	GPIO1	4	GPIO5	
	5	GPIO2	6	GPIO6	
	7	GPIO3	8	GPIO7	
	9	GPIO4	10	GPIO8	
	11	GND	12	GND	
JP/CN	pin#	Signal	pin#	Signal	Remark
	1	STB	2	AFD	
	3	D0	4	ERR	

LPT	5	D1	6	INIT	
	7	D2	8	SLIN	
	9	D3	10	GND	
	11	D4	12	GND	
	13	D5	14	GND	
	15	D6	16	GND	
	17	D7	18	GND	
	19	ACK	20	GND	
	21	BUSY	22	GND	
	23	PE	24	GND	
	25	SLCT			
<b>JP/CN</b>	<b>pin#</b>	<b>Signal</b>	<b>pin#</b>	<b>Signal</b>	<b>Remark</b>
JTPM	1	CLK_33M	2	GND	
	3	LFRAME#	4		
	5	PLTRST#	6	SMB_DATA	
	7	LAD3	8	LAD2	
	9	VCC_3P3V	10	LAD1	
	11	LAD0	12	GND	
	13	LDREQ0#	14	NC	
	15	3P3VSB	16	SERIRQ	
	17	GND	18	GND	
	19	3P3VSB	20	SMB_CLK	
<b>JP/CN</b>	<b>pin#</b>	<b>Signal</b>	<b>pin#</b>	<b>Signal</b>	<b>Remark</b>
F_Panel	1	HDD LED+	2	PWR LED+	1-2 短路，开、关机； 3-4 短路，重启
	3	HDD LED-	4	PWR LED-	
	5	GND	6	PWR SW	
	7	Reset	8	GND	
	9	NC	10		
<b>JP/CN</b>	<b>pin#</b>	<b>Signal</b>	<b>pin#</b>	<b>Signal</b>	<b>Remark</b>
SATA_PWR	1	GND			
	2	5V			
	3	12V			
	4	GND			
<b>JP/CN</b>	<b>pin#</b>	<b>Signal</b>	<b>pin#</b>	<b>Signal</b>	<b>Remark</b>
CPU_FAN SYS_FAN	1	GND			智能风扇
	2	12V			
	3	FAN_DEC			
	4	FAN_CTL			



JP/CN	pin#	Signal	pin#	Signal	Remark
JPMEN	1	3.3V			1-2P:PCI 设置66MHz 1-2P:PCI 设置33MHz
	2	PM66EN			
	3	GND			
JP/CN	pin#	Signal	pin#	Signal	Remark
INTRUDER	1	CASE-OPEN_DET			
	2	GND			