PC机　TD215B-585-AD7　（触沃）

TCP/IP协议

中位机（生化，免疫联机控制数据转接板）STM32F429IGT6（FLASH,RAM,一路TCP/IP,2路CAN,1路监测串口）

STM32F429IGT6+IS42S16400L+W9825G6KH+W25Q256FV

数据检测　远程控制　RS232　5V　GND

固态继电器1　固态继电器2　固态继电器3　固态继电器4　故障报警蜂鸣器　故障报警指示　使用中位机电源24V

CAN1 总线协议

样本针压力传感器　试剂针压力传感器　磁珠针压力传感器　清洗针1压力传感器　试剂盘扫描枪1　数据检测　进样位扫描枪1　数据检测

RS232

免疫主控板（含调度/数据流）需求2个CAN,4个串口，1个TCP/IP,27路输入I/0,17输出I/0 ----STM32F407IGT6+IS62WV51216BLL-55MLI+M25P32VMN3TP

故障报警蜂鸣器　故障报警指示

样品进出控制，机械手3主控板（含调度/数据流）需求2个CAN,2个串口，17路输出，27路输入-----

STM32F407IGT6+IS62WV51216BLL-55MLI+M25P32VMN3TP

生化主控板（含调度/数据流）

STM32F407IGT6+IS62WV51216BLL-55MLI+M25P32VMN3TP

CAN2

CAN1 总线协议

控制输入输出板信号控制

16路输入
16路输出

温度控制板

IO板控制单元

下位机3（机械手2，测量单元）

计数器

下位机1（清洗，加A液.液路单元）

下位机2（加磁珠+新旧杯盘升降+试剂盘单元

磁珠针液面探测

试剂针液面探测

下位机4（试剂针+反应盘控制单元

样品针液面探测

下位机5（加样针+加新杯+加样轨道控制单元

下位机6　（传输样品样/出样/机械手3）

IO-1板控制单元

39路直流泵阀控制板（设计成44路）

废水箱控制板

液路转接板1

液路转接板2

垃圾桶控制单元

轨道控制转接板

急诊出样转接板

电流检测板

进电源220V　PC机电源220V　断路器NB1Z-63 C25　TC-2504　停止按钮　启动按钮　中位机电源 RPS-65-24　断路器NB1Z-63 C10　固态继电器1　固态继电器2　TB-2504　正泰接触器NC1-0910Z(DC24V)　生化制冷电源接线端口　控制系统220V

制冷220V　控制系统220V　测量电源 RPD-60-A　光电倍增管+计数器　备用RS232　主板电源 MSP-300-24　主板电源滤波板　控制系统电源　轨道控制系统电源　步进马达电源启停控制信号　电机电源 MSP-600-24　电机电源滤波板　本机电机电源　步进马达电源　轨道电机电源

制冷电源 MSP-600-24　加热电源 MSP-600-24　系统风扇　纯水单元电源　制冷循环泵　DD220D40　TB-2504　试剂仓制冷开关　试剂盘制冷开关

温度控制板电源　试剂仓制冷输出　反应盘PWM输出　清洗盘PWM输出

备用　RS232　5V　GND

仪器左下门传感器　仪器右下门传感器　仪器前门传感器　仪器后门传感器　纯水桶上液位　纯水桶中液位　纯水桶底0.2　纯水箱进水控制泵　纯水箱出水控制泵　纯水箱出水控制阀　V242一下位机控制

外置废液桶下液位　外置废液桶上液位

试剂仓按键指示灯　试剂仓按键　试剂仓指示灯绿色　试剂仓指示灯绿色　试剂仓开门

送新杯按键指示灯　送新杯按键　送新杯指示灯　黄　送新杯机构出到位检测　送新杯机构出到位　送新杯机构门锁电磁阀　送新杯门开关

垃圾桶1升　垃圾桶1降　垃圾桶2升　垃圾桶2降　垃圾桶1过载保护　垃圾桶2过载保护　有无垃圾桶1　有无垃圾桶2　垃圾桶1满　垃圾桶2满

机械手2升降步进1　机械手2旋转原点2　测量架侧门原点3　测量架上门原点4　反应盘取杯原点5　清洗盘放杯原点6　B收杯架原点7　空置8　空置9　空置10　空置11　空置12　空置13　反应盘放废水针检测开关　测量架门打开到位检测　空置14　空置15　空置16　反应盘放杯电磁阀

清洗针1柱塞泵步进1　清洗针1柱塞泵步进2　清洗针1柱塞泵步进3　清洗针1柱塞泵步进4　清洗针1吸液精密泵6　清洗针2升降步进7　清洗针2步进8　空置9　加热盘升降步进1　清洗盘盘转步进2　清洗盘盘转步进3　空置4

磁珠针升降步进1　磁珠针旋转步进2　杯盘对中步进3　新杯盘升降步进4　旧杯盘升降步进5　空置6　试剂盘旋转伺服马达9

试剂针升降步进1　试剂针旋转步进2　试剂针Z2升降步进3　试剂盘Y2步进4　磁珠架Z2升降步进5　磁珠架Y2步进6　试剂盘旋转伺服马达9　反应盘旋转伺服马达10

样本针升降步进1　样本针旋转步进2　样本针柱塞泵3　新杯机械手Z4升降步进4　新杯机械手前后步进5　新杯机械手左右步进6　反应盘放杯步进电机7　加样轨道步进马达8　空置9

进样1步进马达1　进样2步进马达2　机械手1步进3　机械手2步进4　出样1步进马达5　出样2步进马达6　空置7　轨道运输伺服步进8

1机械手原点　2进样2原点　3机械手1前后原点　4机械手1旋转原点　5机械手1升降原点　6机械手加样区缓冲区轨道定位检测　7机械手重测区轨道定位检测　8机械手3上有无试管架检测　9轨道运输架到位检测　10出样1试管架到位检测　11轨道定位1　12轨道定位2　13轨道定位3　14轨道定位4　15出样1步进马达5　16出样2步进马达6

1清洗柱塞泵1原点　2清洗柱塞泵2原点　3清洗柱塞泵3原点　4清洗柱塞泵4原点　5清洗柱塞泵5原点　6清洗柱塞泵6原点　7清洗柱塞泵7原点　8清洗柱塞泵8原点　9清洗针升降原点　10 A液柱塞泵原点　11清洗盘旋转原点　空置12　13清洗盘光纤检测　14清洗盘样位置传感器　15垃圾桶1定位　16垃圾桶2定位

1试剂针升降原点　2试剂针旋转原点　3试剂盘Y2升降原点　4试剂盘Y2旋转原点　5磁珠盘Y2升降原点　6磁珠盘Y2旋转原点　7试剂针柱塞泵原点　8反应盘废液光纤检测　9反应盘旋转原点　10杯架Z2升降原点　11空置　12空置　13杯架Z2旋转原点　14反应盘前位置传感器　15试剂针定位　16试剂针定位

1样本针升降原点　2样本针旋转原点　3样本针柱塞泵原点　4新杯机械手左右原点　5新杯机械手前后原点　6新杯机械手升降原点　7反应盘旋转原点　8加样轨道原点　9加样位试管架检测　10样本针定位1　11加样台试管架检测　空置12　空置13　空置14　空置15　空置16

1进样1原点　2进样2原点　3机械手1前后原点　4机械手1旋转原点　5机械手1升降原点　6机械手加样区缓冲区轨道定位检测　7机械手重测区轨道定位检测　8机械手3上有无试管架检测　9轨道运输架到位检测　10出样1试管架到位检测　11轨道定位1　12轨道定位2　13轨道定位3　14轨道定位4　15出样1步进马达5　16出样2步进马达6

1机械手原点　2机械手2旋转原点　3机械手2前后原点　4机械手2升降原点　5机械手2抓手原点　6机械手2重测区定位　7机械手2上有无试管架检测　8轨道运输架到位检测　9出样2试管架到位检测　10出样2试管架定位1　11出样2试管架定位2　12出样2试管架定位3　13出样2试管架定位4　14出样2步进马达7　15出样2步进马达8　空置16

1下位机1原点　2旋转原点　3机械手1前后原点　4机械手1旋转原点　5机械手1升降原点　6机械手加样区缓冲区轨道定位检测　7机械手重测区轨道定位检测　8机械手3上有无试管架检测　9轨道运输架到位检测　10出样1试管架到位检测　11轨道定位1　12轨道定位2　13轨道定位3　14轨道定位4　15出样1步进马达5　16出样2步进马达6

1下位机2原点　2旋转原点　3机械手1前后原点　4机械手1旋转原点　5机械手1升降原点　6机械手加样区缓冲区轨道定位检测　7机械手重测区轨道定位检测　8机械手3上有无试管架检测　9轨道运输架到位检测　10出样1试管架到位检测　11轨道定位1　12轨道定位2　13轨道定位3　14轨道定位4　15出样1步进马达5　16出样2步进马达6

1下位机3原点　2旋转原点　3机械手1前后原点　4机械手1旋转原点　5机械手1升降原点　6机械手加样区缓冲区轨道定位检测　7机械手重测区轨道定位检测　8机械手3上有无试管架检测　9轨道运输架到位检测　10出样1试管架到位检测　11轨道定位1　12轨道定位2　13轨道定位3　14轨道定位4　15出样1步进马达5　16出样2步进马达6

1下位机4原点　2旋转原点　3机械手1前后原点　4机械手1旋转原点　5机械手1升降原点　6机械手加样区缓冲区轨道定位检测　7机械手重测区轨道定位检测　8机械手3上有无试管架检测　9轨道运输架到位检测　10出样1试管架到位检测　11轨道定位1　12轨道定位2　13轨道定位3　14轨道定位4　15出样1步进马达5　16出样2步进马达6

1下位机5原点　2旋转原点　3机械手1前后原点　4机械手1旋转原点　5机械手1升降原点　6机械手加样区缓冲区轨道定位检测　7机械手重测区轨道定位检测　8机械手3上有无试管架检测　9轨道运输架到位检测　10出样1试管架到位检测　11轨道定位1　12轨道定位2　13轨道定位3　14轨道定位4　15出样1步进马达5　16出样2步进马达6

1下位机6原点　2旋转原点　3机械手1前后原点　4机械手1旋转原点　5机械手1升降原点　6机械手加样区缓冲区轨道定位检测　7机械手重测区轨道定位检测　8机械手3上有无试管架检测　9轨道运输架到位检测　10出样1试管架到位检测　11轨道定位1　12轨道定位2　13轨道定位3　14轨道定位4　15出样1步进马达5　16出样2步进马达6

进样1按钮指示灯　进样1按钮　进样1指示灯绿　进样1指示灯黄　进样门锁　进样2按钮指示灯　进样2按钮　进样2指示灯绿　进样2指示灯黄　进样2门锁　进样1托盘到位检测　进样1有无试管架检测　进样2托盘到位检测　进样2有无试管架检测　急诊位锁定电磁阀

出样1按钮指示灯　出样1按钮　出样1指示灯绿　出样1指示灯黄　出样1门锁　出样2按钮指示灯　出样2按钮　出样2指示灯绿　出样2指示灯黄　出样2门锁　出样1托盘到位检测　出样1有无试管架检测　出样2托盘到位检测　出样2有无试管架检测　急诊位按钮指示灯　急诊位按钮　急诊位指示灯绿　急诊检出指示灯黄　急诊位门锁　急诊位试管架检测

1机械手原点　2机械手2旋转原点　3机械手2前后原点　4机械手2升降原点　5机械手2抓手原点　6机械手2重测区定位　7机械手2上有无试管架检测　8轨道运输架到位检测　9出样2试管架到位检测　10出样2试管架定位1　11出样2试管架定位2　12出样2试管架定位3　13出样2试管架定位4　14出样2步进马达7　15出样2步进马达8　空置16

1轨道原点　2轨道1定位1　3轨道1定位2　4轨道1定位3　5轨道1定位4　6轨道2定位1　7轨道2定位2　8轨道2定位3　9轨道2定位4　10轨道3定位1　11轨道3定位2　12轨道3定位3　13轨道3定位4　14轨道4定位1　15轨道4定位2　16轨道4定位3

3机械手1前后原点　4机械手1旋转原点　5机械手1升降原点　6机械手2升降原点　6机械手2缓冲/加样定位　7机械手2重测区定位　8机械手2上有无试管架检测　9轨道运输架原点　10轨道1定位1　2轨道样本架检测（主控备用）　轨道推挡门　轨道从动带轮磁编码器　轨道主动带轮磁编码器1

温度控制板电源　试剂仓制冷输出　反应盘PWM输出　清洗盘PWM输出　温度控制板　试剂仓制冷开关　试剂仓制冷灯　反应盘加热　清洗盘加热　温度保护开关　温度保护开关　温度保护开关

DD220D40　TB-2504　TB-2504　温度保护开关　温度保护开关　温度保护开关　试剂仓制冷灯　试剂仓制冷灯　反应盘加热　清洗盘加热

液路转接板1　液路转接板2　液路转接板1　液路转接板2

13个一组25P DB25一液路转接板1单元　13个一组25P DB25一液路转接板1单元　3个一组25P DB25一液路转接板1单元

轨道光电40P端子　轨道光电40P端子　轨道控制转接板　轨道机构220V终端输入出口　轨道机构25P端子　轨道机构25P端子　轨道机构25P端子