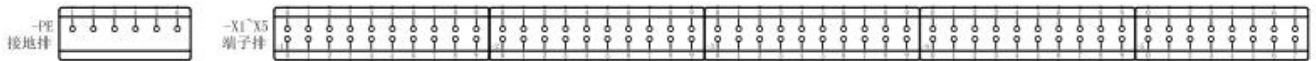


漏保	Leakage protector
熔断器	Fuse
黄	Yellow
绿	Green
红	Red
黑	Black
红	Red
黑	Black
红	Red
黑	Black
黄绿	Yellow green
开关电源	Switching power supply
红	Red
黑	Black
黄绿	Yellow green
红	Red
黑	Black
模拟光源	Analog light source
可编程逻辑控制器(PLC)	Programmable logic controller (PLC)
开关电源	Switching power supply
光源调节模块	Adjusting module of light sources

蓝	Blue
红	Red
黑	Black
下限位	Lower limit
左限位	Left limit
右限位	Right limit
停止(红)	Stop (red)
开始(绿)	Start (green)
光源控制(黄)	Light source control (yellow)
模拟太阳光源	Analog sunlight sources
急停	Emergency stop
黑	Black
红	Red
步进驱动器 (模拟太阳光源)	Stepper drive (analog sunlight sources)
红	Red
绿	Green
黄	Yellow
黑	Black
步进电机(模拟太阳光源)	Stepper motor (analog sunlight sources)
步进驱动器 (上下控制)	Stepper drive (Up and down control)
黄	Yellow
绿	Green
红	Red
步进电机(上下)	Stepper motor (up and down)
步进驱动器 (左右控制)	Stepper drive (Left and right control)
黄	Yellow
绿	Green
红	Red
步进电机(左右)	Stepper motor (left and right)
黑	Black
绿	Green
北	North
南	South
西	West
东	East
光电传感器变送器	Photo-sensor transmitter
俯仰角接口	Interface from a pitch angle
水平角接口	Interface from a horizontal angle
传感器接口	Sensor interface
电源	Power supply

光电传感器	Photo-sensor
标记	Mark
处数	Places
分区	Partition
更改文件号	Modified document No.
签名	Signature
日期	Date
创建者	Creator
标准化	Standardization
审核	Reviewed by
工艺	Process
批准	Approved by
模拟能源控制系统(光伏)电气图	Electrical diagram of the analog energy control system (photovoltaic)
阶段标记	Phase mark
重量	Weight
比例	Scale
多线原理图	Multi-threading schematic diagram
共 1 张	One page in total
第 1 张	Page 1

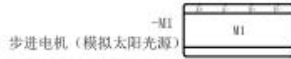
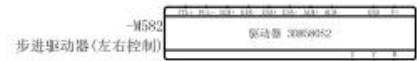
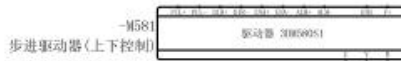
选手不需要画空开之前电路的接线图。



编制		项目名称	碳中和可再生能源工程技术赛项	版本号	1.0
审核		图纸名称	模拟能源控制系统（光伏）	页码	1
批准				总页数	2

选手不需要画空开之前电路的接线图	Competitors are not demanded to draw the wiring diagram of circuits before the air switch is powered on
空开（PLC）	Air switch (PLC)
空开（开关电源）	Air switch (switching power supply)
开关（模拟光源）	Switch (analog light source)
可编程逻辑控制器（PLC）	Programmable logic controller (PLC)
光源调节模块	Adjusting module of light sources
光源控制按钮（黄）	Control button of light sources (yellow)
黄	Yellow
开始按钮（绿）	Start button (green)
绿	Green
停止按钮（红）	Stop button (red)
红	Red
急停按钮	Emergency stop button
开关电源	Switching power supply
接地排	Grounding bar
端子排	Terminal board

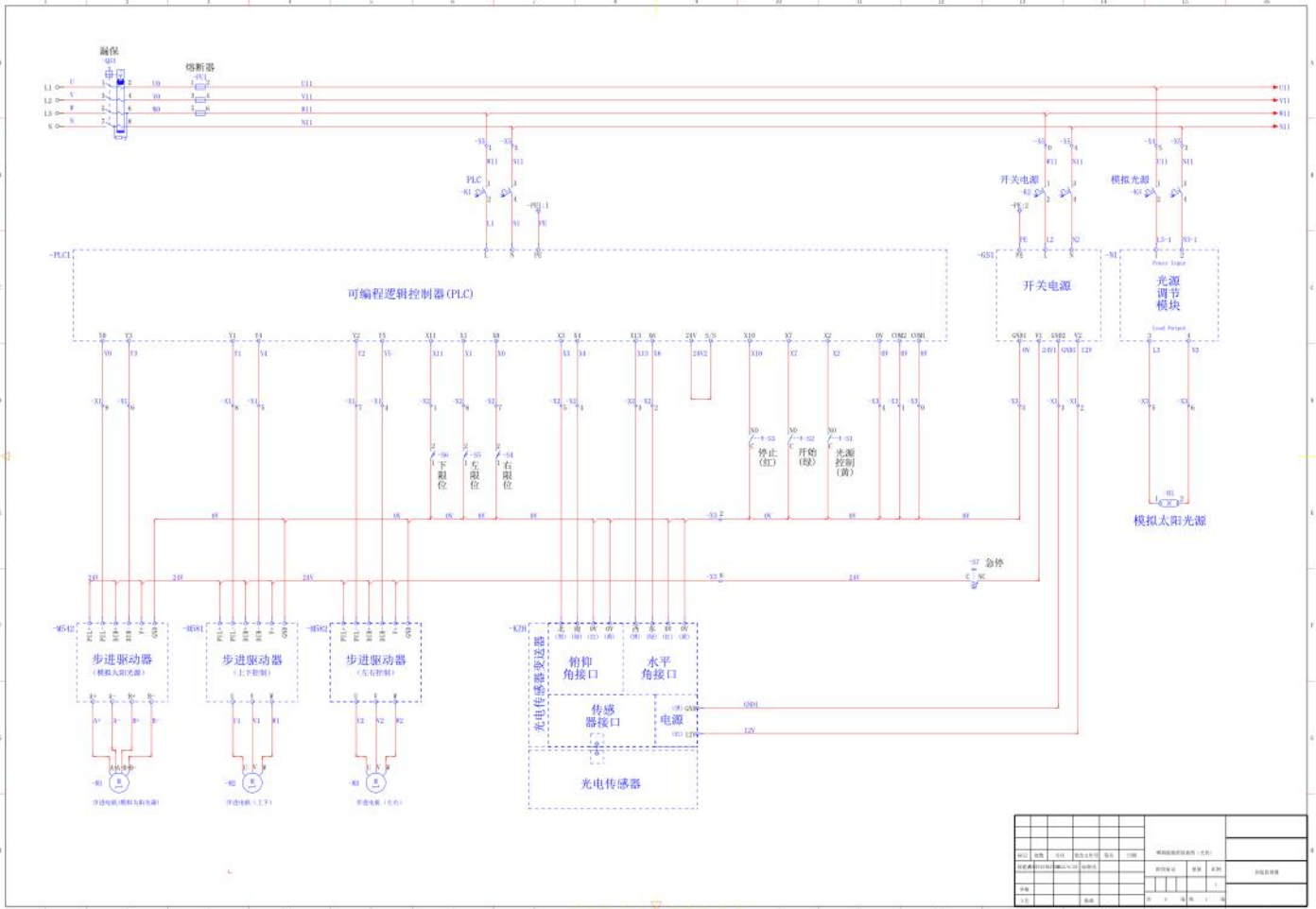
制图	Drawn by
审核	Reviewed by
批准	Approved by
项目名称	Name of the skill
图纸名称	Name of drawing
碳中和可再生能源工程技术赛项	Carbon Neutral Renewable Energy Engineering Skill
模拟能源控制系统（光伏）	Analog energy control system (photovoltaic)
版本号	Version No.
页数	Pages
总页数	Total pages



制图		项目名称	碳中和可再生能源工程技术赛项	版本号	1.0
审核		图纸名称	模拟光源跟踪装置	页数	2
批准				总页数	2

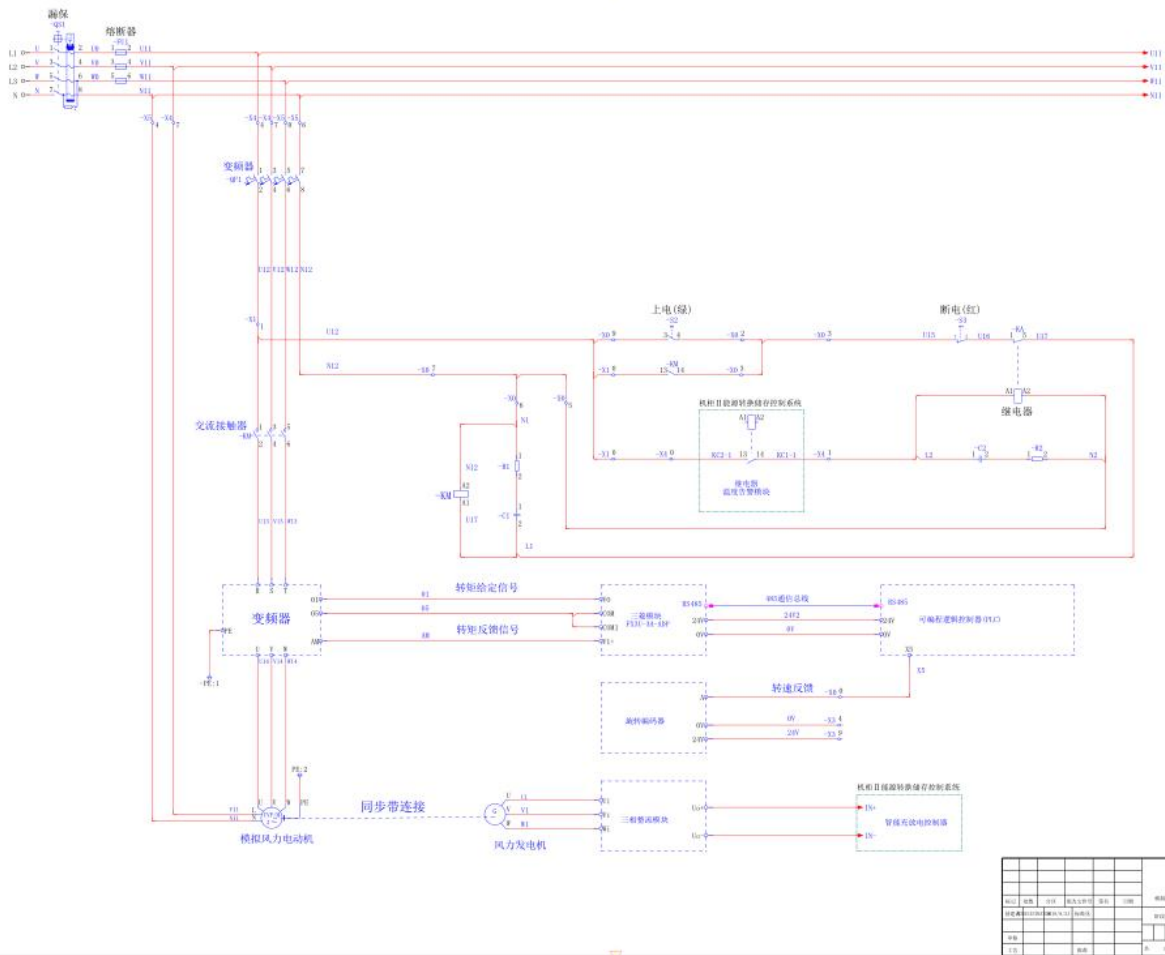
步进驱动器（模拟太阳光源）	Stepper drive (analog sunlight sources)
驱动器 M542	M542 drive
步进驱动器（上下控制）	Stepper drive (up and down control)
驱动器 3DM580S1	3DM580S1 drive
步进驱动器（左右控制）	Stepper drive (left and right control)
驱动器 3DM580S2	3DM580S2 drive
步进电机（模拟太阳光源）	Stepper motor (analog sunlight sources)
步进电机（上下）	Stepper motor (up and down)
步进电机（左右）	Stepper motor (left and right)
模拟太阳光源	Analog sunlight sources
光电传感器变送器	Photo-sensor transmitter
光电传感器变送器	Photo-sensor transmitter
右限位开关	Right limit switch
左限位开关	Left limit switch
下限位开关	Lower limit switch
制图	Drawn by
审核	Reviewed by
批准	Approved by
项目名称	Name of the skill

图纸名称	Name of drawing
碳中和可再生能源工程技术赛项	Carbon Neutral Renewable Energy Engineering Skill
模拟光源跟踪系统	Analog light source tracking system
版本号	Version No.
页数	Pages
总页数	Total pages



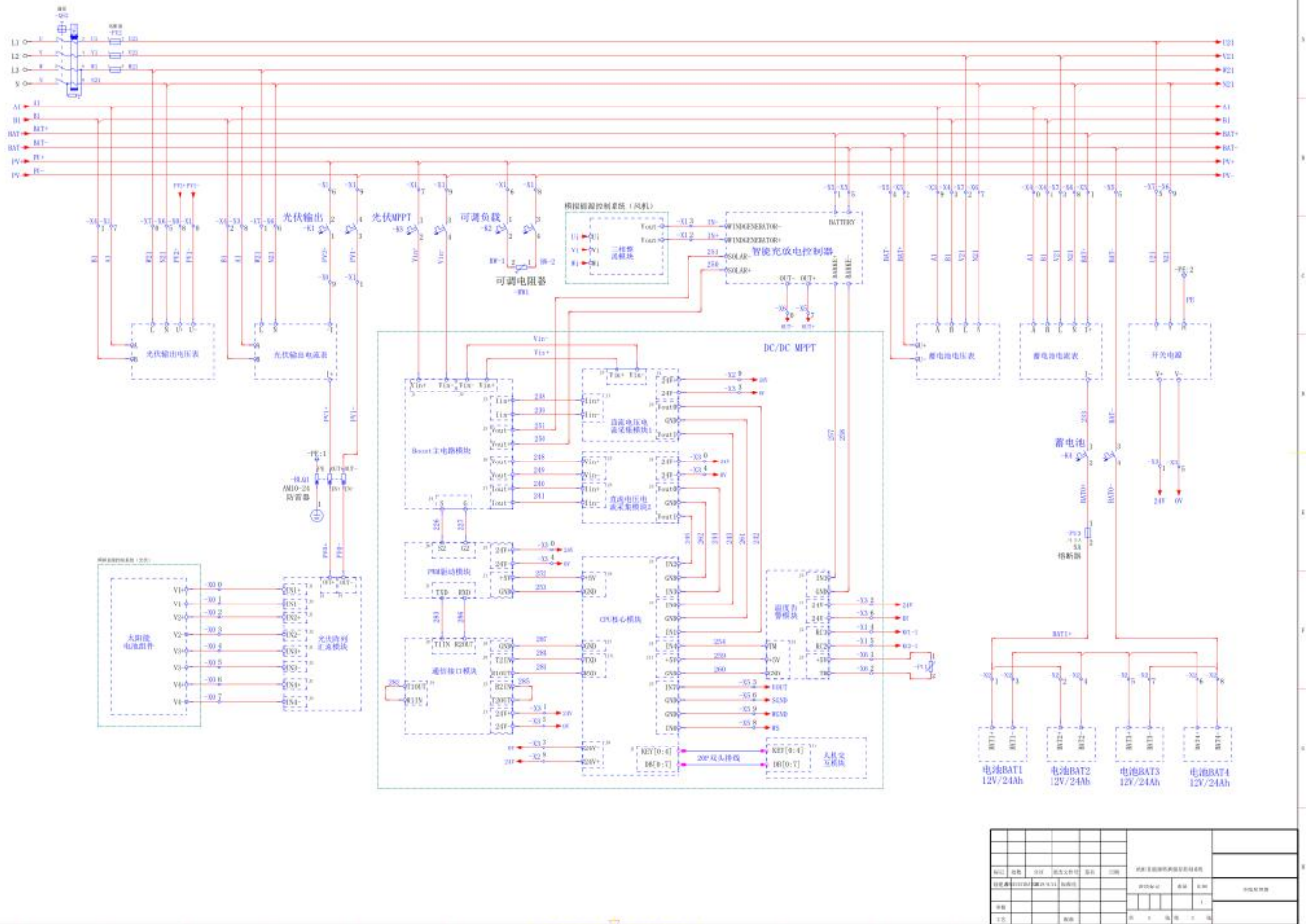
漏保	Leakage protector
熔断器	Fuse
开关电源	Switching power supply
模拟光源	Analog light source
可编程逻辑控制器(PLC)	Programmable logic controller (PLC)
开关电源	Switching power supply
光源调节模块	Adjusting module of light sources
下限位	Lower limit
左限位	Left limit
右限位	Right limit
停止(红)	Stop (red)
开始(绿)	Start (green)
光源控制(黄)	Light source control (yellow)
模拟太阳光源	Analog sunlight sources
急停	Emergency stop
步进驱动器 (模拟太阳光源)	Stepper drive (analog sunlight sources)
步进电机(模拟太阳光源)	Stepper motor (analog sunlight sources)
步进驱动器	Stepper drive

(上下控制)	(Up and down control)
步进电机 (上下)	Stepper motor (up and down)
步进驱动器 (左右控制)	Stepper drive (left and right control)
步进电机 (左右)	Stepper motor (left and right)
北	North
南	South
西	West
东	East
黑	Black
绿	Green
红	Red
黄	Yellow
光电传感器变送器	Photo-sensor transmitter
俯仰角接口	Interface from a pitch angle
水平角接口	Interface from a horizontal angle
传感器接口	Sensor interface
电源	Power supply
(黑)	(Black)
(红)	(Red)
光电传感器	Photo-sensor
标记	Mark
处数	Places
分区	Partition
更改文件号	Modified document No.
签名	Signature
日期	Date
创建者	Creator
标准化	Standardization
审核	Reviewed by
工艺	Process
批准	Approved by
模拟能源控制系统 (光伏)	Analog energy control system (photovoltaic)
阶段标记	Phase mark
重量	Weight
比例	Scale
多线原理图	Multi-threading schematic diagram
共 5 张	Five pages in total
第 1 张	Page 1



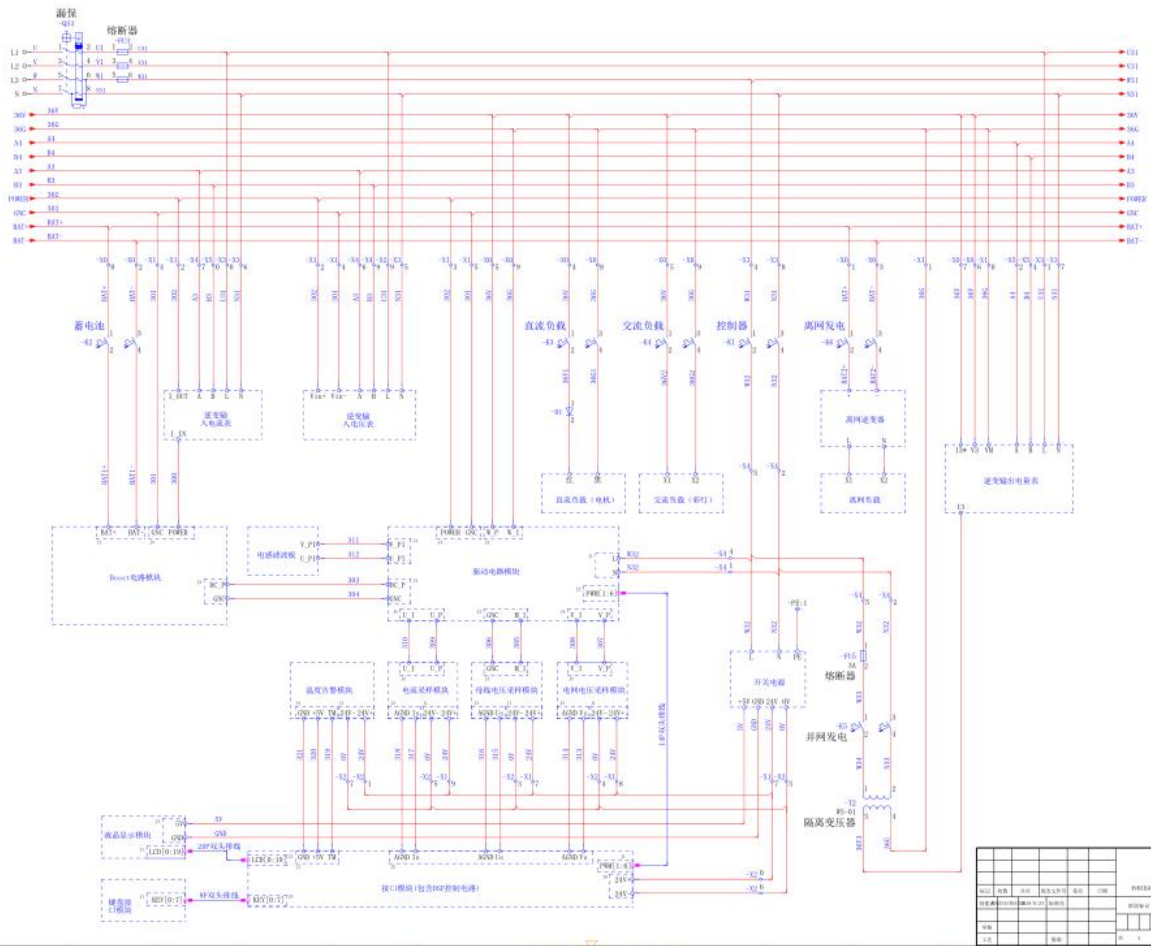
漏保	Leakage protector
熔断器	Fuse
变频器	Frequency converter
交流接触器	AC contactor
上电(绿)	Power on (green)
断电(红)	Power failure (red)
机柜 II 能源转换储存控制系统	Cabinet II energy conversion and storage control system
继电器	Relay
继电器 温度告警模块	Relay Temperature alarm module
变频器	Frequency converter
转矩给定信号	Signal given by a rotation matrix
转矩反馈信号	Feedback signal from a rotation matrix
三菱模块	Mitsubishi module
485 通信总线	485 communication bus
可编程逻辑控制器(PLC)	Programmable logic controller (PLC)
转速反馈	Rotational speed feedback
旋转编码器	Rotating encoder
模拟风力电动机	Analog wind power motor
同步带连接	Synchronizing belt connection
风力发电机	Wind power generator
三相整流模块	Three-phase rectifier

机柜 II 能源转换储存控制系统	Cabinet II energy conversion and storage control system
智能充放电控制器	Smart charging and discharging controller
标记	Mark
处数	Places
分区	Partition
更改文件号	Modified document No.
签名	Signature
日期	Date
创建者	Creator
标准化	Standardization
审核	Reviewed by
工艺	Process
批准	Approved by
模拟能源控制系统（风机）	Analog energy control system (fan)
阶段标记	Phase mark
重量	Weight
比例	Scale
多线原理图	Multi-threading schematic diagram
共 5 张	Five pages in total
第 2 张	Page 2



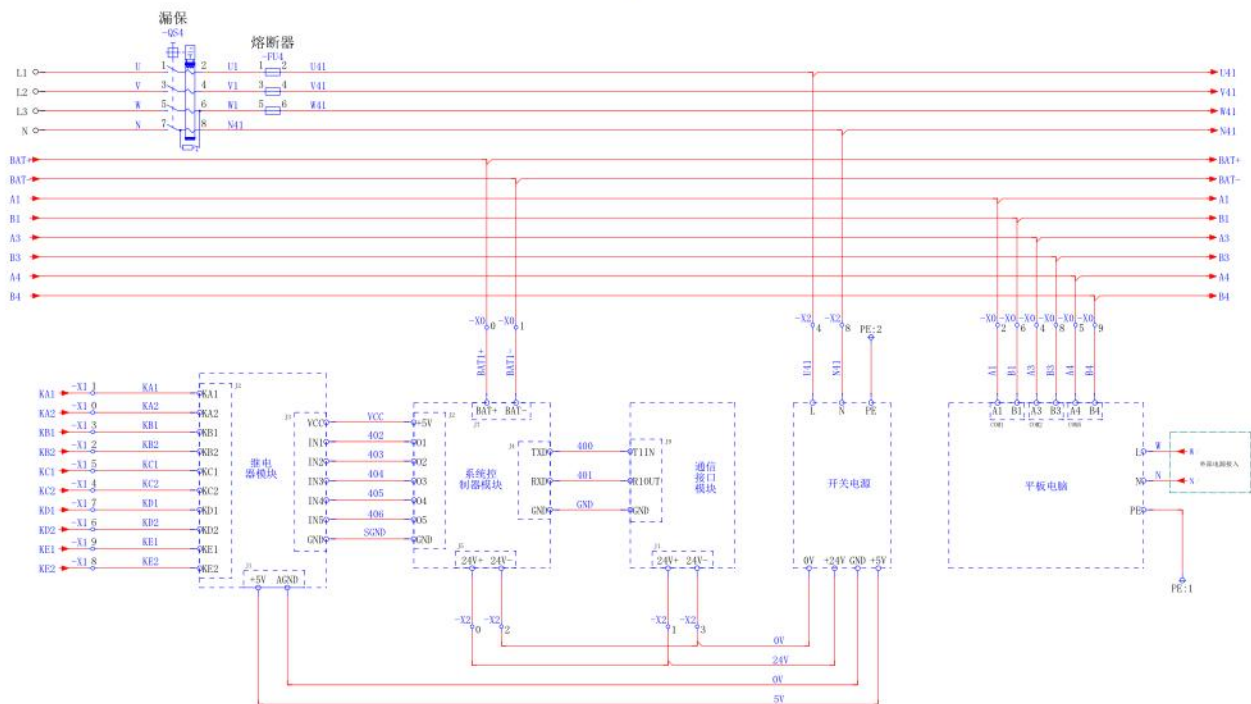
漏保	Leakage protector
熔断器	Fuse
光伏输出	Photovoltaic output
光伏 MPPT	MPPT Photovoltaic
可调负载	Adjustable load
可调电阻器	Adjustable resistor
模拟能源控制系统（风机）	Analog energy control system (fan)
三相整流模块	Three-phase rectifier
智能充放电控制器	Smart charging and discharging controller
光伏输出电压表	Photovoltaic output voltmeter
光伏输出电流表	Photovoltaic output ammeter
AM10-24 防雷器	AM10-24 lightning protector
模拟能源控制系统（光伏）	Analog energy control system (photovoltaic)
太阳能电池组件	Solar panel component
光伏阵列汇流模块	Photovoltaic array convergence module
Boost 主电路模块	Boost main circuit module
PWM 驱动模块	PWM drive module
通信接口模块	Communication interface module
直流电压电流采集模块 1	DC voltage and current collecting module 1
直流电压电流采集模块 2	DC voltage and current collecting module 2
CPU 核心模块	CPU core module
20P 双头排线	20P double-head wiring

温度告警模块	Temperature alarm module
人机交互模块	Man-machine interaction module
蓄电池电压表	Storage battery voltmeter
蓄电池电流表	Storage battery ammeter
开关电源	Switching power supply
蓄电池	Storage battery
熔断器	Fuse
电池 BAT1 12V/24Ah	BAT1 battery 12 V/24 Ah
电池 BAT2 12V/24Ah	BAT2 battery 12 V/24 Ah
电池 BAT3 12V/24Ah	BAT3 battery 12 V/24 Ah
电池 BAT4 12V/24Ah	BAT4 battery 12 V/24 Ah
标记	Mark
处数	Places
分区	Partition
更改文件号	Modified document No.
签名	Signature
日期	Date
创建者	Creator
标准化	Standardization
审核	Reviewed by
工艺	Process
批准	Approved by
机柜 II 能源转换储存控制系统	Cabinet II energy conversion and storage control system
阶段标记	Phase mark
重量	Weight
比例	Scale
多线原理图	Multi-threading schematic diagram
共 5 张	Five pages in total
第 3 张	Page 3



漏保	Leakage protector
熔断器	Fuse
蓄电池	Storage battery
逆变输入电流表	Inverter input ammeter
逆变输入电压表	Inverter input voltmeter
直流负载	DC load
交流负载	AC load
控制器	Controller
离网发电	Off-grid power generation
离网逆变器	Off-grid inverter
交流负载 (彩灯)	AC load (festoon lamp)
离网负载	Off-grid load
逆变输出电量表	Inverter output electricity meter
Boost 电路模块	Boost circuit module
电感滤波板	Inductor filtering board
驱动电路模块	Drive circuit module
温度告警模块	Temperature alarm module
电流采样模块	Current sampling module
母线电压采样模块	Busbar voltage sampling module
电网电压采样模块	Power grid voltage sampling module
14P 双头排线	14P double-head wiring
开关电源	Switching power supply

熔断器	Fuse
并网发电	Grid-connected power generation
隔离变压器	Isolation transformer
液晶显示模块	LCD module
键盘接口模块	Keyboard interface module
20P 双头排线	20P double-head wiring
8P 双头排线	8P double-head wiring
接口模块(包含 DSP 控制电路)	Interface module (including the DSP control circuit)
标记	Mark
处数	Places
分区	Partition
更改文件号	Modified document No.
签名	Signature
日期	Date
创建者	Creator
标准化	Standardization
审核	Reviewed by
工艺	Process
批准	Approved by
机柜III并网逆变控制系统	Cabinet III grid-connected inverter control system
阶段标记	Phase mark
重量	Weight
比例	Scale
多线原理图	Multi-threading schematic diagram
共 5 张	Five pages in total
第 4 张	Page 4



柜内 IV 并网逆变控制系统					阶段标记	
标记	处数	比例	修改文件号	签名	日期	重量
标记	处数	比例	修改文件号	签名	日期	重量
工艺	重量	比例				

漏保	Leakage protector
熔断器	Fuse
继电器模块	Relay module
系统控制器模块	System controller module
通信接口模块	Communication interface module
开关电源	Switching power supply
平板电脑	Tablet PC
外部电源接入	External access of power
标记	Mark
处数	Places
分区	Partition
更改文件号	Modified document No.
签名	Signature
日期	Date
创建者	Creator
标准化	Standardization
审核	Reviewed by
工艺	Process
批准	Approved by
机柜 IV 并网逆变控制系统	Cabinet IV grid-connected inverter control system
阶段标记	Phase mark
重量	Weight

比例	Scale
多线原理图	Multi-threading schematic diagram
共 5 张	Five pages in total
第 5 张	Page 5