

# 北京华信科控科技有限公司

## HH1000系列光电转换器

### 导轨式工业级光电收发器



- 支持百兆、千兆光电转换
- 支持多种光口，包括SC/ST/FC/LC等
- 冗余电源输入，支持过载和反接保护
- 宽温型号工作温度范围-40°C ~ 75 °C
- IP30防护等级，金属外壳



### 产品简介：

HH1000 系列工业级光电收发器，支持百兆或者千兆电口到百兆或者千兆光口的转换，冗余电源设计，宽电压范围输入，并提供过载和反接保护，宽温设计，强抗电磁干扰能力，完全满足苛刻的工业应用环境，提供经济可靠的网络接入。

### 技术参数：

#### 标准

IEEE 802.3 for 10BaseT

IEEE 802.3u for 100BaseT(X) and 100BaseFX

IEEE 802.3ab for 1000BaseT(X)

IEEE 802.3z for 1000BaseX

IEEE 802.3x for Flow Control

#### 接口

百兆 RJ45 端口：10/100BaseT(X)

千兆 RJ45 端口：10/100/1000BaseT(X)

百兆光口：1000BaseSC/ST/FC

千兆光口：1000BaseSC/ST/LC

#### 工作环境

操作温度：标准温度 -10°C ~ 60 °C

宽温 -40°C ~ 75 °C

储存温度：-40°C ~ 85 °C

相对湿度：5 ~ 95% (无凝霜)

#### 电源

输入电压：24 VDC (12 ~ 36 V)

功耗：最大 3 Watts

电源接口：4-pin 接线端子

过载保护：提供

反接保护：提供

#### 认证

EMI：FCC Part 15. CISPR(EN55022) class A

EMS：IEC(EN)61000-4-2(静电 ESD)，等级 3

IEC(EN)61000-4-3(电磁场 RS)，等级 3

IEC(EN)61000-4-4(快速瞬变 EFT)，等级 3

IEC(EN)61000-4-5(浪涌 Surge)，等级 3

IEC(EN)61000-4-6(感应 RFI)，等级 3

IEC(EN)61000-4-9，(脉冲磁场)，等级 3

IEC(EN)61000-4-8，100A/m continuous

IEC(EN)61000-4-10(阻尼振荡磁场)

IEC(EN)61000-4-11(交流电源暂降、暂时中断 抗扰度)

IEC(EN)60068-2-6 (振动)

#### 机械特性

外壳：IP40 防护等级

尺寸 (W x H x D)：

HH1000：30 mm x 112 mm x 75 mm

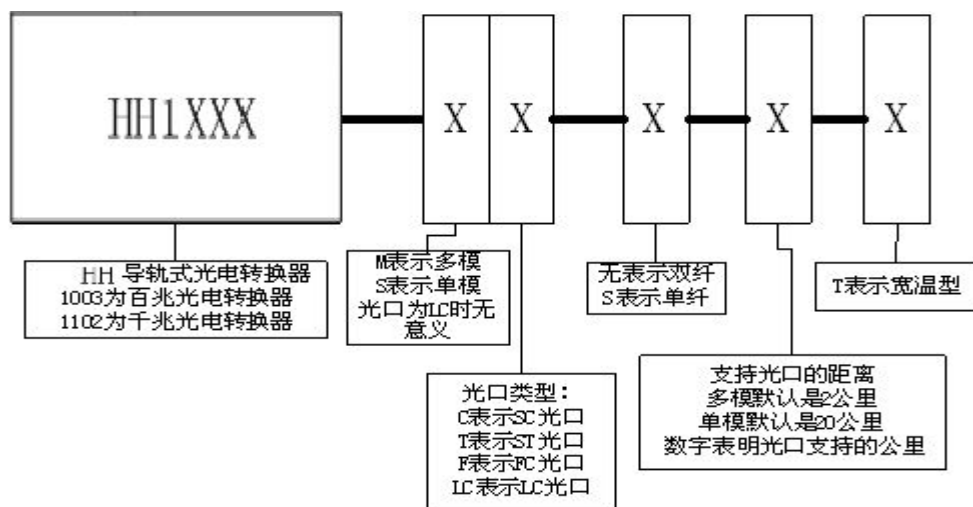
HH1100：30 mm x 144 mm x 95 mm

安装方式：默认导轨安装，可选面板安装

保修期：5 年

# 北京华信科控科技有限公司

## 命名规则:



## 订购信息:

典型配置型号	1000BaseFX, SC,多模	1000BaseSFP	10/100/1000BaseTX	10/100BaseTX	100BaseFX,SC,多模
HH1003-MC				2	1
HH1102-LC		1	1		
HH1102-MC		1	1		

### 备注:

- 1) 以上百兆光口配置是以SC多模为例, 实际百兆光口可选择SC/ST/FC, 多模单模均可。
- 2) 以上千兆光口配置是以SC/LC为例, 实际千兆光口可选择SC/ST/FC/LC, 多模单模均可。
- 3) 单模光口默认20公里, 可选择支持40公里、80公里、120公里。
- 4) 单模光口默认为双芯双向, 可选单芯双向配置。
- 5) LC光口需单独购买SFP光模块
- 6) 电源默认为24VDC, 其他电源可根据需要定制。
- 7) 默认为标准温度, -T为宽温型。

# 北京华信科控科技有限公司

## HH3000系列交换机

### 导轨式非网管型工业以太网交换机



- 支持2/4个千兆光纤端口
- 最多支持4个百兆光口，光口配置灵活
- 冗余电源输入，支持过载和反接保护
- 宽温型号工作温度范围-40°C ~ 75 °C
- IP30防护等级，金属外壳



### 产品简介：

HH3000 系列工业交换机，最多支持 4 个千兆光口，最多支持 4 个百兆光口或者 8 个百兆电口，满足工业现场组网需求。冗余电源设计，宽电压范围输入，并提供过载和反接保护，，宽温设计，强抗电磁干扰能力，完全满足苛刻的工业应用环境，提供经济可靠的网络接入。

### 技术参数：

#### 标准

IEEE 802.3 for 10BaseT	IEEE 802.3z for 1000BaseX
IEEE 802.3u for 100BaseT(X) and 100BaseFX	IEEE 802.3x for Flow Control
IEEE 802.3ab for 1000BaseT(X)	

#### 接口

千兆：1000BaseSFP 插槽  
百兆：最多支持 8 个百兆电口 10/100BaseT(X)  
最多支持 4 个光口，100BaseFX(SC\FC\ST)

#### 电源

输入电压：24 VDC (12 ~ 36 V)  
功耗：最大 12 Watts  
电源接口：4-pin 接线端子  
过载保护：提供  
反接保护：提供

#### 机械特性

外壳：IP40 防护等级  
尺寸 (W x H x D)：  
HH3012：75 mm x 177 mm x 125 mm  
HH3010：75 mm x 177 mm x 125 mm  
HH3008：46 mm x 130 mm x 105 mm  
HH3005：30 mm x 112 mm x 75 mm  
安装方式：默认导轨安装，可选面板安装

#### 工作环境

操作温度：标准温度 -10°C ~ 60 °C  
宽温 -40°C ~ 85 °C  
储存温度：-40°C ~ 85 °C  
相对湿度：5 ~ 95% (无凝霜)

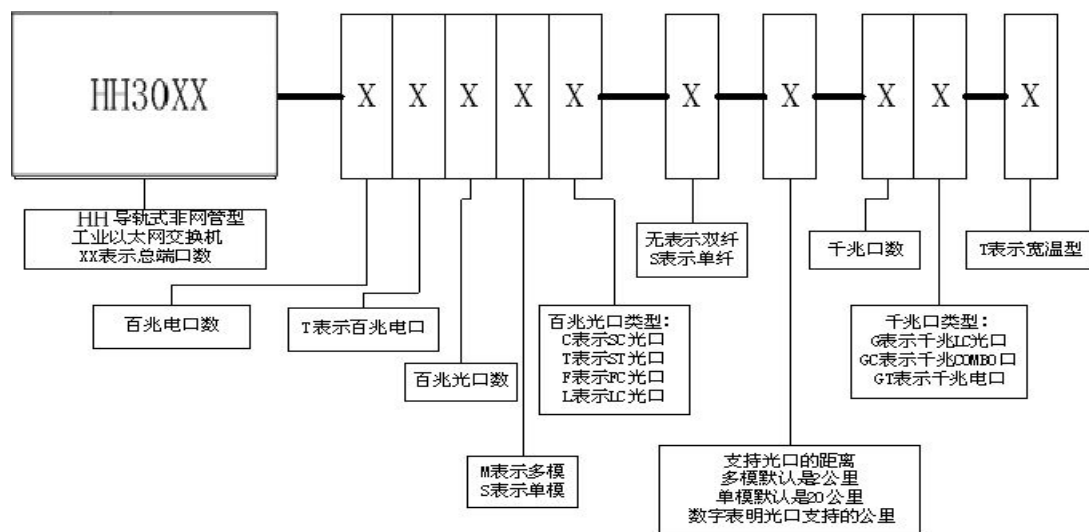
#### 认证

EMI：FCC Part 15. CISPR(EN55022) class A  
EMS：IEC(EN)61000-4-2(静电 ESD)，等级 3  
IEC(EN)61000-4-3(电磁场 RS)，等级 3  
IEC(EN)61000-4-4(快速瞬变 EFT)，等级 3  
IEC(EN)61000-4-5(浪涌 Surge)，等级 3  
IEC(EN)61000-4-6(感应 RFI)，等级 3  
IEC(EN)61000-4-9，(脉冲磁场)，等级 3  
IEC(EN)61000-4-8，100A/m continuous  
IEC(EN)61000-4-10(阻尼振荡磁场)  
IEC(EN)61000-4-11(交流电源暂降、暂时中断 抗扰度)  
IEC(EN)60068-2-6 (振动)

保修期：5 年

# 北京华信科控科技有限公司

## 命名规则:



## 订购信息:

典型配置型号	1000BaseSFP	10/100BaseTX	100BaseFX,SC,多模
HH3005-5T		5	
HH3005-4T1MC		4	1
HH3005-3T2MC		3	2
HH3008-8T		8	
HH3008-6T2MC		6	2
HH3008-4T4MC		4	4
HH3010-8T-2G	2	8	
HH3010-6T2MC-2G	2	6	2
HH3010-4T4MC-2G	2	4	4
HH3012-8T-4G	4	8	
HH3012-6T2MC-4G	4	6	2
HH3012-4T4MC-4G	4	4	4

### 备注:

- 1) 以上百兆光口配置是以SC多模为例, 实际百兆光口可选择SC/ST/FC, 多模单模均可。
- 2) 单模光口默认20公里, 可选择支持40公里、80公里、120公里。
- 3) 单模光口默认为双芯双向, 可选单芯双向配置。
- 4) LC光口需单独购买SFP光模块
- 5) 电源默认为24VDC, 其他电源可根据需要定制。
- 6) 默认为标准温度, -T为宽温型。

# 北京华信科控科技有限公司

## HH5000系列交换机

### 导轨式网管型工业以太网交换机



- 支持2/4个千兆光纤端口，可组建千兆环网
- 最多支持4个百兆光口，光口配置灵活
- 支持冗余环网保护RingGo (切换时间<20ms), RSTP/STP
- 支持QoS、VLAN、IGMPSnooping/GMRP等管理功能
- 冗余电源输入，可支持24VDC或110/220VDC/VAC
- 宽温型号工作温度范围-40°C~85°C

### 产品简介:

HH5000 系列工业交换机，最多支持 4 个千兆光口，在组建千兆的冗余环网的同时，仍可以通过千兆级联上行。最多支持 4 个百兆光口或者 8 个百兆电口，方便工业现场进行灵活组网。

冗余电源输入，低压 24VDC 或高压 110/220 VDC/VAC 可选，使现场供电更加灵活。宽温设计，强抗电磁干扰能力，完全满足苛刻的工业应用环境，

HH5000 系列产品管理功能齐全，包括 QoS、VLAN、IGMP、Snooping/GMRP、Port Trunking、SNMP V1/V2/V3、RSTP/STP 等。独有的 RingGo 冗余环网协议，网络链路切换及恢复时间小于 20ms，提高了网络的可靠性。

### 功能特点:

- 支持RingGo和RSTP/STP冗余环网协议
- 支持IGMP Snooping和GMRP过滤多播封包
- 支持基于端口的VLAN和IEEE 802.1Q VLAN
- 支持基于端口、802.1p和TOS/DiffServ等QoS设置
- 支持IEEE802.1X、https，增强网络安全性
- 支持SNMPV1/V2c/V3，方便网络管理
- 带宽管理
- 广播风暴控制
- 内置诊断功能，方便网络故障分析和排查
- 端口锁定只允许授权的MAC地址访问
- 支持多端口镜像，方便在线调试
- 支持Email及继电器报警
- 支持串口、Web浏览器进行管理配置

### 技术参数:

#### 标准

IEEE 802.3 for 10BaseT

IEEE 802.3u for 100BaseT(X) and 100BaseFX

IEEE 802.3ab for 1000BaseT(X)

IEEE 802.3z for 1000BaseX

IEEE 802.3x for Flow Control

IEEE 802.1D for Spanning Tree Protocol

IEEE 802.1w for Rapid STP

IEEE 802.1Q for VLAN Tagging

IEEE 802.1p for Class of Service

IEEE 802.3ad for Port Trunk with LACP

# 北京华信科控科技有限公司

## 协议

IGMP/GMRP, GVRP, SNMP V1/V2C/V3, DHCP 客户端, DHCP Option 82, STP, SMTP, SNMP, RMON, HTTP, HTTPS, SSH, Syslog

## 交换属性

优先级队列: 4  
最大 VLAN 数目: 4094  
VLAN ID 范围: VID 1 ~ 4094  
IGMP 组: 256

## 接口

千兆: 1000BaseSFP 插槽  
百兆: 最多支持 8 个百兆电口 10/100BaseT(X)  
最多支持 4 个光口, 100BaseFX(SC/FC/ST)  
Console 接口: RS-232

## 电源

输入电压: 24 VDC (12 ~ 60 V) 或者  
110/220 VDC (88 ~ 300 V) 或者  
110/220 VAC (85 ~ 264 V)  
功耗: 最大 12 Watts  
电源接口: DC 一个 6-pin 接线端子; AC 两个 3-pin 接线端子  
继电器连接: 2-pin 接线端子, 电流负载 1A@24 VDC  
过载保护: 提供  
反接保护: 提供

## 机械特性

外壳: IP40 防护等级  
尺寸 (W x H x D): 75 mm x 177 mm x 124.65 mm  
安装方式: 默认导轨安装, 可选面板安装

## 工作环境

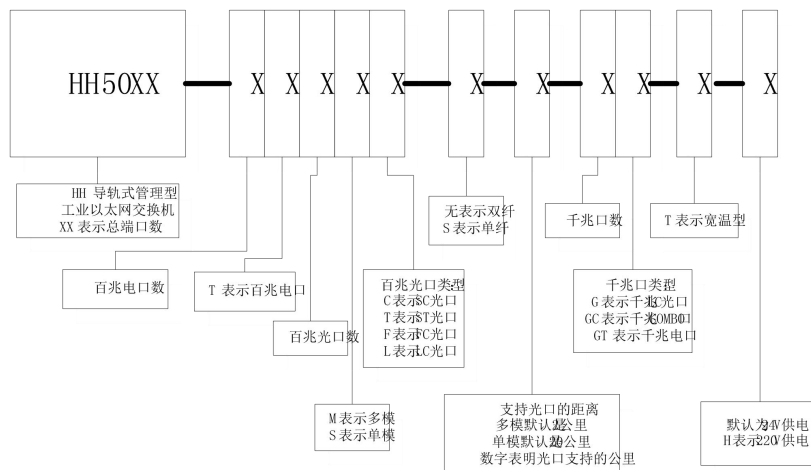
操作温度: 标准温度 -10°C ~ 60 °C  
宽温 -40°C ~ 85 °C  
储存温度: -40°C ~ 85 °C  
相对湿度: 5 ~ 95% (无凝霜)

## 认证

EMI: FCC Part 15, CISPR(EN55022) class A  
EMS: IEC(EN)61000-4-2(静电 ESD), 等级 4  
IEC(EN)61000-4-3(电磁场 RS), 等级 4  
IEC(EN)61000-4-4(快速瞬变 EFT), 等级 4  
IEC(EN)61000-4-5(浪涌 Surge), 等级 4  
IEC(EN)61000-4-6(感应 RFI), 等级 4  
IEC(EN)61000-4-9, (脉冲磁场), 等级 4  
IEC(EN)61000-4-8, 100A/m continuous  
IEC(EN)61000-4-10(阻尼振荡磁场)  
IEC(EN)61000-4-11(交流电源暂降、暂时中断 抗扰度)  
IEC(EN)60068-2-6 (振动)

保修期: 5 年

## 命名规则:



# 北京华信科控科技有限公司

订购信息:

典型配置型号	1000BaseSFP	10/100BaseTX	100BaseFX,SC	
			多模 2KM	单模 20KM
HH5008-8T		8		
HH5008-6T2MC		6	2	
HH5008-6T2SC		6		2
HH5008-4T4MC		4	4	
HH5008-4T4SC		4		4
HH5010-8T-2G	2	8		
HH5010-6T2MC-2G	2	6	2	
HH5010-6T2SC-2G	2	6		2
HH5010-4T4MC-2G	2	4	4	
HH5010-4T4SC-2G	2	4		4
HH5012-8T-4G	4	8		
HH5012-6T2MC-4G	4	6	2	
HH5012-6T2SC-4G	4	6		2
HH5012-4T4MC-4G	4	4	4	
HH5012-4T4SC-4G	4	4		4

备注:

- 1) 百兆光口可选择SC/ST/FC。
- 2) 单模光口默认20公里，可选择支持40公里、80公里、120公里。
- 3) 单模光口默认为双芯双向，可选单芯双向配置。
- 4) LC光口需单独购买SFP光模块
- 5) 电源默认为24VDC，可选择110/220V。
- 6) 默认为标准温度，-T为宽温型。

# 北京华信科控科技有限公司

## HH6000系列交换机

### IEC61850-3 24+4G 模块化机架式千兆网管型工业以太网交换机



- 符合IEC61850-3变电站通信网络和系统认证标准以及IEEE1613规范
- 3个模块插槽, 5种业务模块, 最多可支持24千兆4千兆端口
- 多种通用冗余电源输入24/48 VDC或110/220 VDC/VAC
- 支持冗余环网保护RingGo (切换时间<20ms), RSTP/STP
- 支持QoS、VLAN、IGMPSnooping/GMRP等管理功能
- 冗余电源输入, 可支持24VDC或110/220VDC/VAC
- 工作温度范围-40°C~85°C



#### 产品简介:

HH6000 系列工业交换机产品, 满足 IEC61850-3 变电站通信网络和系统认证标准并符合 IEEE 1613 (变电站) 规范等工业通用标准。采用模块化设计, 组网方式灵活, 最多支持 4 个千兆端口和 24 个百兆以太网口。冗余电源输入, 低压 24VDC 或高压 110/220 VDC/VAC 可选, 宽温设计, 强抗电磁干扰能力, 能够广泛应用到电力、交通、能源等工业自动化领域行业。

HH6000 系列产品管理功能齐全, 包括 QoS、VLAN、IGMP、Snooping/GMRP、Port Trunking、SNMP V1/V2/V3、RSTP/STP 等。独有的 RingGo 冗余环网协议, 网络链路切换及恢复时间小于 20ms, 提高了网络的可靠性。

#### 功能特点:

- 支持RingGo和RSTP/STP冗余环网协议
- 支持IGMP Snooping和GMRP过滤多播封包
- 支持基于端口的VLAN和IEEE 802.1Q VLAN
- 支持基于端口、802.1p和TOS/DiffServ等QoS设置
- 支持IEEE802.1X、https, 增强网络安全性
- 支持SNMPV1/V2c/V3, 方便网络管理
- 带宽管理
- 广播风暴控制
- 内置诊断功能, 方便网络故障分析和排查
- 端口锁定只允许授权的MAC地址访问
- 支持多端口镜像, 方便在线调试
- 支持Email及继电器报警
- 支持串口、Web浏览器进行管理配置

#### 技术参数:

##### 标准

IEEE 802.3 for 10BaseT

IEEE 802.3u for 100BaseT(X) and 100BaseFX

IEEE 802.3ab for 1000BaseT(X)

IEEE 802.3z for 1000BaseX

IEEE 802.3x for Flow Control

IEEE 802.1D for Spanning Tree Protocol

IEEE 802.1w for Rapid STP

IEEE 802.1Q for VLAN Tagging

IEEE 802.1p for Class of Service

IEEE 802.3ad for Port Trunk with LACP



# 北京华信科控科技有限公司

## 协议

IGMP/GMRP, GVRP, SNMP V1/V2C/V3, DHCP 客户端, DHCP Option 82, SNTP, SMTP, SNMP, RMON, HTTP, HTTPS, SSH, Syslog

## 交换属性

优先级队列: 4  
最大 VLAN 数目: 4094  
VLAN ID 范围: VID 1 ~ 4094  
IGMP 组: 256

## 接口

千兆: 1000BaseSFP 插槽  
百兆: 最多支持 24 个百兆电口 10/100BaseT(X)  
最多支持 24 个 LC 光口或者 12 个 SC\FC\ST 光口  
Console 接口: RS-232

## 电源

输入电压: 24 VDC (12 ~ 60 V)或者  
110/220 VDC (88 ~ 300 V)或者  
110/220 VAC (85 ~ 264 V)  
功耗: 最大 55 Watts  
电源接口: 6-pin 接线端子  
继电器连接: 2-pin 接线端子, 电流负载 1A@24 VDC  
过载保护: 提供  
反接保护: 提供

## 机械特性

外壳: IP40 防护等级  
尺寸 (W x H x D): 436 mm x 44 mm x 315 mm  
安装方式: 19 英寸 1U 机架式安装

## 工作环境

操作温度: -40°C ~ 85 °C  
储存温度: -40°C ~ 85 °C  
相对湿度: 5 ~ 95% (无凝霜)

## 认证

电力自动化: IEC 61850-3, IEEE 1613(变电站)  
EMI: FCC Part 15, CISPR(EN55022) class A  
EMS: IEC(EN)61000-4-2(静电 ESD), 等级 4  
IEC(EN)61000-4-3(电磁场 RS), 等级 4  
IEC(EN)61000-4-4(快速瞬变 EFT), 等级 4  
IEC(EN)61000-4-5(浪涌 Surge), 等级 4  
IEC(EN)61000-4-6(感应 RFI), 等级 4  
IEC(EN)61000-4-9, (脉冲磁场), 等级 4  
IEC(EN)61000-4-8, 100A/m continuous  
IEC(EN)61000-4-10(阻尼振荡磁场)  
IEC(EN)61000-4-11(交流电源暂降、暂时中断 抗扰度)  
IEC(EN)60068-2-6 (振动)

**保修期: 5 年**

## 订购信息:

步骤一: 选择产品电源, 电源灵活选配, 单、双以及混合电源  
步骤二: 目前有五种业务模块, 根据组网情况选择合适的模块

选型	产品型号	产品索引	产品描述
主机箱	HH6000-24-24	4G+3Slot 双 DC24V 工业级隔离电源	网管型模块化三层工业以太网交换机, 1 个 CONSOLE 口, 4 个千兆光口, 3 个快速百兆以太网模块插槽 Slot, 最多 24+4G 个接口, 标配双直流 48V 工业级隔离电源, 提供一路继电器告警输出端口, 后面板出线, 工作温度 -40°C~85°C

# 北京华信科控科技有限公司

	HH6000-HV-HV	4G+3Slot , 双 AC220V/DC110V 工业级隔离电源	网管型模块化三层工业以太网交换机, 1 个 CONSOLE 口, 4 个千兆光口, 3 个快速百兆以太网模块插槽 Slot, 最多 24+4G 个接口, 标配双 (88~300VDC 或 90~264VAC)工业级隔离电源, 提供一路继电器告警输出端口, 后面板出线, 工作温度-40°C~85°C
业务 模块	RM60-8T	8FE	快速以太网模块, 8 口百兆 RJ45 电口
	RM60-8L	8FSFP	快速以太网模块, 8 口百兆 SFP 光口
	RM60-4T4L	4FE+4FSFP	快速以太网模块, 4 口百兆 RJ45 电口+4 口百兆 SFP 光口
	RM60-4MC	4 多模 SC	快速以太网模块, 4 个百兆多模光口 SC 接口
	RM60-4SC	4 单模 SC	快速以太网模块, 4 个百兆单模光口 SC 接口

备注:

- 1) 百兆光口可选择SC/ST/FC。
- 2) 单模光口默认20公里, 可选择支持40公里、80公里、120公里。
- 3) 单模光口默认为双芯双向, 可选单芯双向配置。
- 4) LC光口需单独购买SFP光模块

北京华信科控科技有限公司

地址: 北京市海淀区上地信息产业基地中关村国际创业园 2 号院 2 号楼 6D

联系电话: 18701661345

邮箱: jiaowei@hxkk.cn