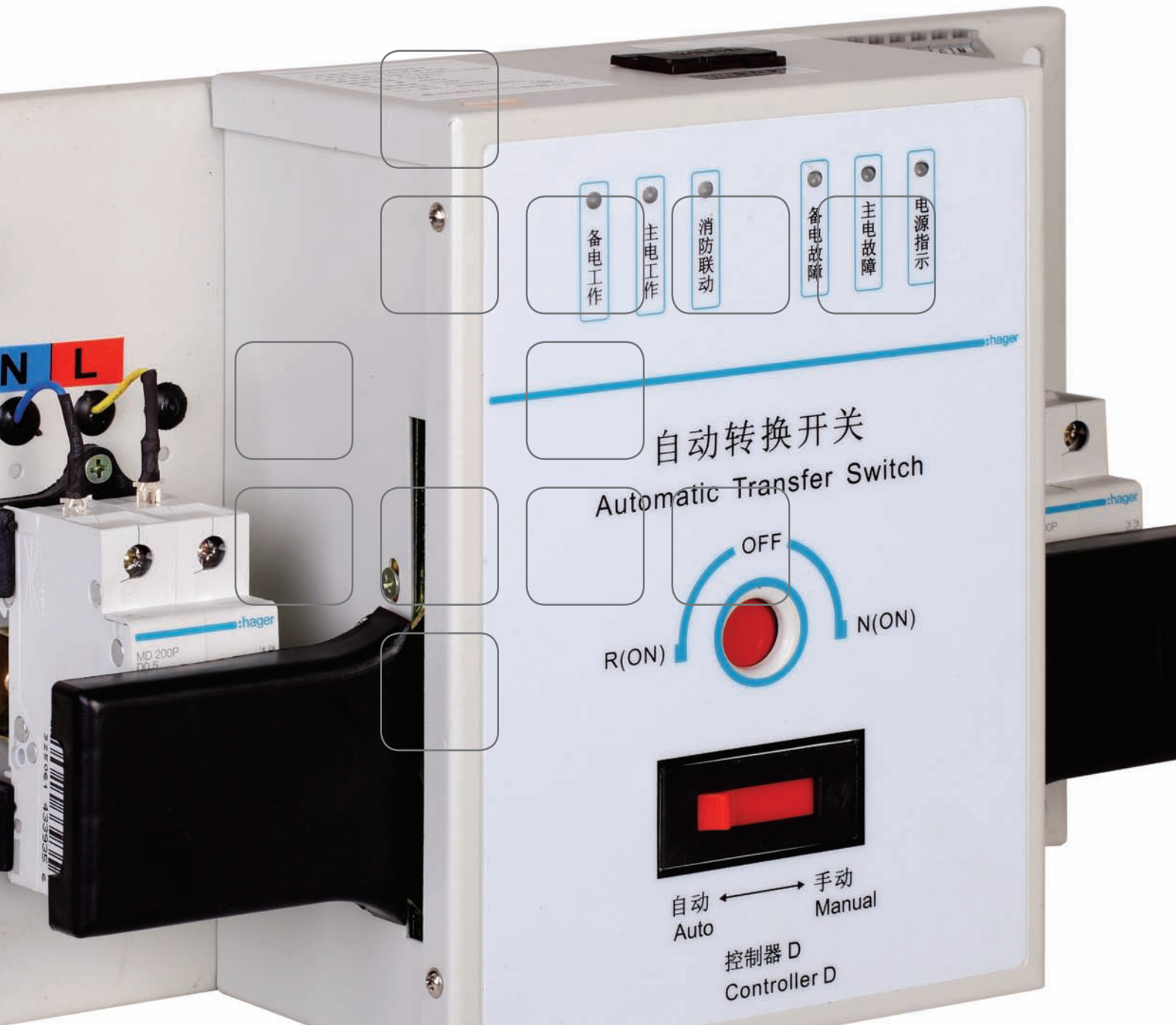


## CB级自动转换开关





海格集团德国总部

## 海格集团

海格集团是低压电气解决方案和服务的领先供应商，产品和解决方案包括配电系统、电缆管理系统、KNX 智能控制系统及开关面板和安防系统，应用领域涵盖住宅、商业建筑、公用建筑和工业厂房等。

作为一家独立运营的家族企业，海格集团的总部位于德国萨尔州的 Blieskastel，是工业创新领域的领导者之一。时至今日，我们在全球拥有 12,000 名员工，20 个生产基地，并赢得了 80 多个国家客户的信任。

## 海格中国

作为德国顶级的低压电气专家，海格电气是设计院、盘厂、供电局、房地产开发商和工业制造商等本土客户值得信赖的合作伙伴。

在中国，我们是众多低压电气专业人士的首选品牌。从香港第一高楼环球贸易广场 (ICC)，到上海汤臣一品，北京奔驰工厂和天安门城楼，您都能发现海格电气的低压电气解决方案。

1994 年，我们来到中国，开始向客户提供欧洲进口产品。很快地，为了更好地支持本土客户，我们决定在中国投资建厂。今天，海格电气在中国设立了 3 家工厂和超过 28 个办事处，为您提供德国专业的低压电气解决方案和高效服务。



欢迎使用海格产品样本，海格为您提供全面、专业的低压系统解决方案。若咨询相关产品信息，请与海格各地办事处联系。

#### ■ 主配电系列产品

主配电系列产品包括：空气断路器、塑壳断路器、自动转换开关、熔断器式隔离开关、交流接触器和热过载继电器等。

#### ■ 终端配电产品

终端配电产品包括：微型断路器、漏电附加器、漏电断路器、漏电断路器保护组合器、熔断器座、隔离开关、电涌保护装置、建筑用接触器、延时继电器、自锁继电器、定时开关、光敏控制开关等以及相应的附件和辅件。

#### ■ 配电箱和信息布线箱

海格为商业和工业配电系统提供规格齐全的配电箱和信息布线箱，包括：塑料式和金属式。

#### ■ 电缆管理系统

海格为商业建筑、公用建筑、风电及铁路等工业领域提供完整的电缆管理系统。

#### ■ 智能控制系统

海格为建筑领域提供基于 KNX 总线标准的智能控制系统，其中包括：驱动器、智能面板、感应器等设备。

#### ■ Berker 面板开关

Berker 是海格旗下品牌，生产全系列顶级面板开关及插座。产品多次荣获国际设计大奖。

 **hager** 海格电气



<b>CB级自动转换开关</b>	<b>页次</b>
CB级自动转换开关产品特性	1
CB级自动转换开关型号说明	3
CB级自动转换开关控制器说明	11
CB级自动转换开关二次控制接线端子说明	15
CB级自动转换开关外形尺寸	17



# CB级自动转换开关 产品特性

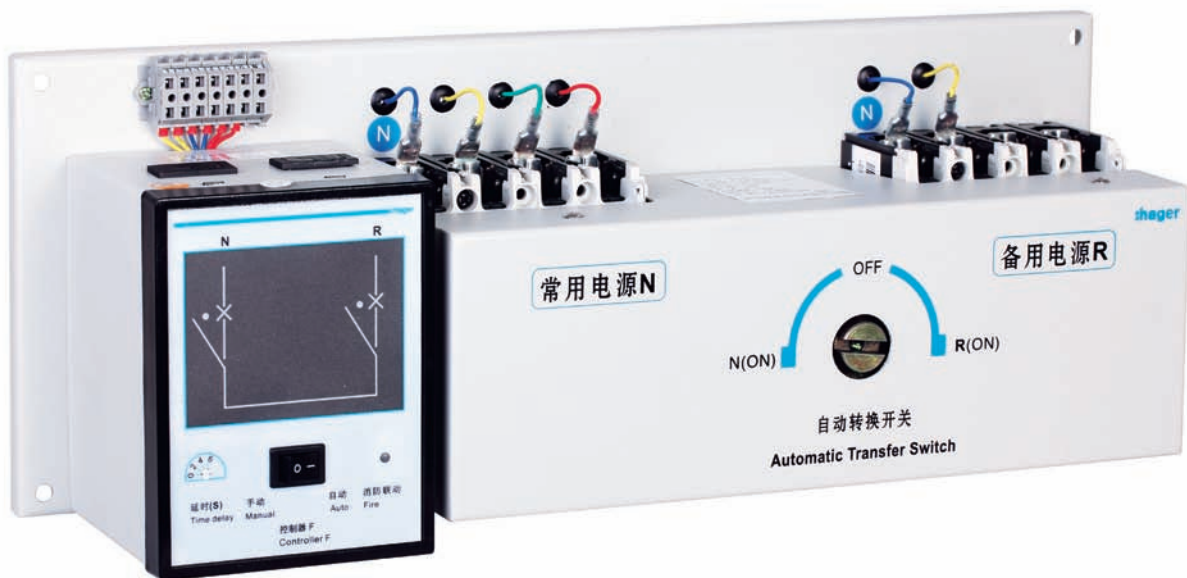
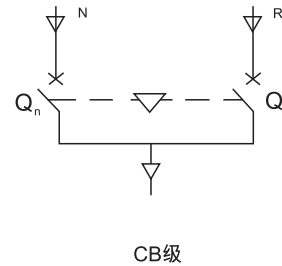
海格电气的CB级自动转换开关，适用于市电与市电或市电与发电机电源自动切换。采用的断路器为MC系列微型断路器和H2系列塑壳断路器。



- 模块化、智能化设计，体积小，结构简单，外形美观
- 单电机驱动，驱动简单、平稳、可靠，冲击力小，噪声低
- 稳态时电机无工作，功耗小，可靠性高
- 执行机构具有机械、电气双重联锁，保证切换可靠性
- 具有失压、缺相、欠压的自动检测，并自动切换，自投自复
- 采用断路器为执行元件，具有线路保护功能
- 具有手/自动切换功能
- 切换时间可有效在线设置
- 具有消防联动功能，状态反馈
- 负载侧线路发生故障时不切换

**设计图示**

- 符合标准  
GB14048.11-2002《低压开关设备和控制设备自动转换开关电器》
- 运行环境  
温度：-25℃ ~ 70℃  
海拔：< 2000m  
湿度：月平均温度为+25℃时的月平均湿度 < 90%  
污染等级：3级  
防护等级：IP20
- 设计图示  
在电气设计图样中引用ATS电气图形符号



**工作原理**

- 由一台电机控制驱动两台断路器的分合实现主备电源的切换。
- 设有手/自动两种工作模式，面板上设有手/自动开关进行选择。
- 选择自动时，控制器对常用、备用电源状态进行检测。当常用电源故障，备用电源正常时，自动切换到备用电源工作，当常用电源恢复正常时，又切换到常用电源工作，实现自投自复的功能。
- 选择手动时，切断控制器的电源，用手动操作旋钮进行常用、备用电源的分合操作。主要用于检修或装置工作在非正常状态时的应急使用。
- 具有消防联动功能，即当消防信号有效时，控制器自动将常用、备用电源都运行在分的状态，从而切断常用、备用电源。当消防信号解除时，必须将自动转换开关重新上电复位或者用手/自动开关进行复位（即将手/自动开关从手动---自动切换一次），方可重新自动运行。
- 具有常用、备用电源工作状态反馈输出，为无源触点（常开）。
- 对市电发电的装置（仅对HIH系列），其工作原理为当市电故障时，控制器发出一启动发电机信号，当发电机发出的电压到达正常时，切换到备用电源工作。当常用市电电源恢复正常时，切回到市电工作，停止发电机运行。其余与市电切换相同。



H = 海格主开关

产品类型  
I = 自动转换开关

控制器类型  
D = 基本型, 自投自复  
E = 基本型, 自投不自复

极数  
2 = 2极  
3 = 3极  
4 = 4极

市场代码  
P = 中国版本

分断能力/曲线  
MC = 6kA / C曲线  
MD = 6kA / D曲线  
NC = 10kA / C曲线  
ND = 10kA / D曲线

额定电流

00 = 0.5A	16 = 16A
01 = 1A	20 = 20A
02 = 2A	25 = 25A
03 = 3A	32 = 32A
04 = 4A	40 = 40A
06 = 6A	50 = 50A
10 = 10A	63 = 63A

执行断路器选择: MC系列, 6/10KA  
控制器: 基本型, 可选择自投 自复或自投不自复







H =海格主开关

产品类型  
I=自动转换开关

控制器类型

F = 基本型, 自投自复  
G = 基本型, 自投不自复  
H = 发电机型, 自投自复

市场代码  
P=中国版本

额定电流

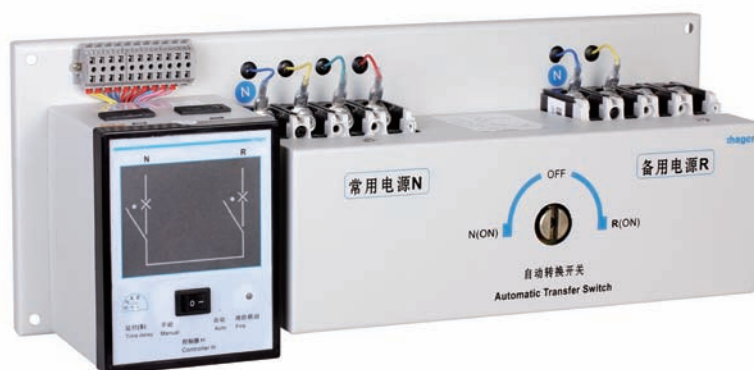
00 = 10A	08 = 80A
01 = 16A	10 = 100A
02 = 20A	12 = 125A
03 = 32A	16 = 160A
04 = 40A	20 = 200A(上市等待中)
05 = 50A	25 = 250A(上市等待中)
06 = 63A	

极数

3 = 3极  
4 = 4极

执行断路器选择:H2系列, 40/50KA

控制器: 基本型, 可选择自投 自复或自投不自复  
发电机型, 只有自投 自复



**说明：**执行元件采用海格MCB系列微型断路器  
转换时间<2s  
提供0-2-4-6s延时

**技术标准：**GB14048.11-2002  
《低压开关设备和控制设备自动转换开关电器》



额定电流 (A)	分断能力	曲线	控制器	产品编号		
				2极	3极	4极
0.5	6KA	C 曲线	自投自复	HID200MCP	HID300MCP	HID400MCP
1	6KA	C 曲线	自投自复	HID201MCP	HID301MCP	HID401MCP
2	6KA	C 曲线	自投自复	HID202MCP	HID302MCP	HID402MCP
3	6KA	C 曲线	自投自复	HID203MCP	HID303MCP	HID403MCP
4	6KA	C 曲线	自投自复	HID204MCP	HID304MCP	HID404MCP
6	6KA	C 曲线	自投自复	HID206MCP	HID306MCP	HID406MCP
10	6KA	C 曲线	自投自复	HID210MCP	HID310MCP	HID410MCP
16	6KA	C 曲线	自投自复	HID216MCP	HID316MCP	HID416MCP
20	6KA	C 曲线	自投自复	HID220MCP	HID320MCP	HID420MCP
25	6KA	C 曲线	自投自复	HID225MCP	HID325MCP	HID425MCP
32	6KA	C 曲线	自投自复	HID232MCP	HID332MCP	HID432MCP
40	6KA	C 曲线	自投自复	HID240MCP	HID340MCP	HID440MCP
50	6KA	C 曲线	自投自复	HID250MCP	HID350MCP	HID450MCP
63	6KA	C 曲线	自投自复	HID263MCP	HID363MCP	HID463MCP
0.5	6KA	C 曲线	自投不自复	HIE200MCP	HIE300MCP	HIE400MCP
1	6KA	C 曲线	自投不自复	HIE201MCP	HIE301MCP	HIE401MCP
2	6KA	C 曲线	自投不自复	HIE202MCP	HIE302MCP	HIE402MCP
3	6KA	C 曲线	自投不自复	HIE203MCP	HIE303MCP	HIE403MCP
4	6KA	C 曲线	自投不自复	HIE204MCP	HIE304MCP	HIE404MCP
6	6KA	C 曲线	自投不自复	HIE206MCP	HIE306MCP	HIE406MCP
10	6KA	C 曲线	自投不自复	HIE210MCP	HIE310MCP	HIE410MCP
16	6KA	C 曲线	自投不自复	HIE216MCP	HIE316MCP	HIE416MCP
20	6KA	C 曲线	自投不自复	HIE220MCP	HIE320MCP	HIE420MCP
25	6KA	C 曲线	自投不自复	HIE225MCP	HIE325MCP	HIE425MCP
32	6KA	C 曲线	自投不自复	HIE232MCP	HIE332MCP	HIE432MCP
40	6KA	C 曲线	自投不自复	HIE240MCP	HIE340MCP	HIE440MCP
50	6KA	C 曲线	自投不自复	HIE250MCP	HIE350MCP	HIE450MCP
63	6KA	C 曲线	自投不自复	HIE263MCP	HIE363MCP	HIE463MCP



额定电流 (A)	分断 能力	曲线	控制器	产品编号		
				2极	3极	4极
0.5	6KA	D 曲线	自投自复	HID200MDP	HID300MDP	HID400MDP
1	6KA	D 曲线	自投自复	HID201MDP	HID301MDP	HID401MDP
2	6KA	D 曲线	自投自复	HID202MDP	HID302MDP	HID402MDP
3	6KA	D 曲线	自投自复	HID203MDP	HID303MDP	HID403MDP
4	6KA	D 曲线	自投自复	HID204MDP	HID304MDP	HID404MDP
6	6KA	D 曲线	自投自复	HID206MDP	HID306MDP	HID406MDP
10	6KA	D 曲线	自投自复	HID210MDP	HID310MDP	HID410MDP
16	6KA	D 曲线	自投自复	HID216MDP	HID316MDP	HID416MDP
20	6KA	D 曲线	自投自复	HID220MDP	HID320MDP	HID420MDP
25	6KA	D 曲线	自投自复	HID225MDP	HID325MDP	HID425MDP
32	6KA	D 曲线	自投自复	HID232MDP	HID332MDP	HID432MDP
40	6KA	D 曲线	自投自复	HID240MDP	HID340MDP	HID440MDP
50	6KA	D 曲线	自投自复	HID250MDP	HID350MDP	HID450MDP
63	6KA	D 曲线	自投自复	HID263MDP	HID363MDP	HID463MDP
0.5	6KA	D 曲线	自投不自复	HIE200MDP	HIE300MDP	HIE400MDP
1	6KA	D 曲线	自投不自复	HIE201MDP	HIE301MDP	HIE401MDP
2	6KA	D 曲线	自投不自复	HIE202MDP	HIE302MDP	HIE402MDP
3	6KA	D 曲线	自投不自复	HIE203MDP	HIE303MDP	HIE403MDP
4	6KA	D 曲线	自投不自复	HIE204MDP	HIE304MDP	HIE404MDP
6	6KA	D 曲线	自投不自复	HIE206MDP	HIE306MDP	HIE406MDP
10	6KA	D 曲线	自投不自复	HIE210MDP	HIE310MDP	HIE410MDP
16	6KA	D 曲线	自投不自复	HIE216MDP	HIE316MDP	HIE416MDP
20	6KA	D 曲线	自投不自复	HIE220MDP	HIE320MDP	HIE420MDP
25	6KA	D 曲线	自投不自复	HIE225MDP	HIE325MDP	HIE425MDP
32	6KA	D 曲线	自投不自复	HIE232MDP	HIE332MDP	HIE432MDP
40	6KA	D 曲线	自投不自复	HIE240MDP	HIE340MDP	HIE440MDP
50	6KA	D 曲线	自投不自复	HIE250MDP	HIE350MDP	HIE450MDP
63	6KA	D 曲线	自投不自复	HIE263MDP	HIE363MDP	HIE463MDP



额定电流 (A)	分断 能力	曲线	控制器	产品编号		
				2极	3极	4极
0.5	10KA	C 曲线	自投自复	HID200NCP	HID300NCP	HID400NCP
1	10KA	C 曲线	自投自复	HID201NCP	HID301NCP	HID401NCP
2	10KA	C 曲线	自投自复	HID202NCP	HID302NCP	HID402NCP
3	10KA	C 曲线	自投自复	HID203NCP	HID303NCP	HID403NCP
4	10KA	C 曲线	自投自复	HID204NCP	HID304NCP	HID404NCP
6	10KA	C 曲线	自投自复	HID206NCP	HID306NCP	HID406NCP
10	10KA	C 曲线	自投自复	HID210NCP	HID310NCP	HID410NCP
16	10KA	C 曲线	自投自复	HID216NCP	HID316NCP	HID416NCP
20	10KA	C 曲线	自投自复	HID220NCP	HID320NCP	HID420NCP
25	10KA	C 曲线	自投自复	HID225NCP	HID325NCP	HID425NCP
32	10KA	C 曲线	自投自复	HID232NCP	HID332NCP	HID432NCP
40	10KA	C 曲线	自投自复	HID240NCP	HID340NCP	HID440NCP
50	10KA	C 曲线	自投自复	HID250NCP	HID350NCP	HID450NCP
63	10KA	C 曲线	自投自复	HID263NCP	HID363NCP	HID463NCP
<hr/>						
0.5	10KA	C 曲线	自投不自复	HIE200NCP	HIE300NCP	HIE400NCP
1	10KA	C 曲线	自投不自复	HIE201NCP	HIE301NCP	HIE401NCP
2	10KA	C 曲线	自投不自复	HIE202NCP	HIE302NCP	HIE402NCP
3	10KA	C 曲线	自投不自复	HIE203NCP	HIE303NCP	HIE403NCP
4	10KA	C 曲线	自投不自复	HIE204NCP	HIE304NCP	HIE404NCP
6	10KA	C 曲线	自投不自复	HIE206NCP	HIE306NCP	HIE406NCP
10	10KA	C 曲线	自投不自复	HIE210NCP	HIE310NCP	HIE410NCP
16	10KA	C 曲线	自投不自复	HIE216NCP	HIE316NCP	HIE416NCP
20	10KA	C 曲线	自投不自复	HIE220NCP	HIE320NCP	HIE420NCP
25	10KA	C 曲线	自投不自复	HIE225NCP	HIE325NCP	HIE425NCP
32	10KA	C 曲线	自投不自复	HIE232NCP	HIE332NCP	HIE432NCP
40	10KA	C 曲线	自投不自复	HIE240NCP	HIE340NCP	HIE440NCP
50	10KA	C 曲线	自投不自复	HIE250NCP	HIE350NCP	HIE450NCP
63	10KA	C 曲线	自投不自复	HIE263NCP	HIE363NCP	HIE463NCP



额定电流 (A)	分断 能力	曲线	控制器	产品编号		
				2极	3极	4极
0.5	10KA	D 曲线	自投自复	HID200NDP	HID300NDP	HID400NDP
1	10KA	D 曲线	自投自复	HID201NDP	HID301NDP	HID401NDP
2	10KA	D 曲线	自投自复	HID202NDP	HID302NDP	HID402NDP
3	10KA	D 曲线	自投自复	HID203NDP	HID303NDP	HID403NDP
4	10KA	D 曲线	自投自复	HID204NDP	HID304NDP	HID404NDP
6	10KA	D 曲线	自投自复	HID206NDP	HID306NDP	HID406NDP
10	10KA	D 曲线	自投自复	HID210NDP	HID310NDP	HID410NDP
16	10KA	D 曲线	自投自复	HID216NDP	HID316NDP	HID416NDP
20	10KA	D 曲线	自投自复	HID220NDP	HID320NDP	HID420NDP
25	10KA	D 曲线	自投自复	HID225NDP	HID325NDP	HID425NDP
32	10KA	D 曲线	自投自复	HID232NDP	HID332NDP	HID432NDP
40	10KA	D 曲线	自投自复	HID240NDP	HID340NDP	HID440NDP
50	10KA	D 曲线	自投自复	HID250NDP	HID350NDP	HID450NDP
63	10KA	D 曲线	自投自复	HID263NDP	HID363NDP	HID463NDP
0.5	10KA	D 曲线	自投不自复	HIE200NDP	HIE300NDP	HIE400NDP
1	10KA	D 曲线	自投不自复	HIE201NDP	HIE301NDP	HIE401NDP
2	10KA	D 曲线	自投不自复	HIE202NDP	HIE302NDP	HIE402NDP
3	10KA	D 曲线	自投不自复	HIE203NDP	HIE303NDP	HIE403NDP
4	10KA	D 曲线	自投不自复	HIE204NDP	HIE304NDP	HIE404NDP
6	10KA	D 曲线	自投不自复	HIE206NDP	HIE306NDP	HIE406NDP
10	10KA	D 曲线	自投不自复	HIE210NDP	HIE310NDP	HIE410NDP
16	10KA	D 曲线	自投不自复	HIE216NDP	HIE316NDP	HIE416NDP
20	10KA	D 曲线	自投不自复	HIE220NDP	HIE320NDP	HIE420NDP
25	10KA	D 曲线	自投不自复	HIE225NDP	HIE325NDP	HIE425NDP
32	10KA	D 曲线	自投不自复	HIE232NDP	HIE332NDP	HIE432NDP
40	10KA	D 曲线	自投不自复	HIE240NDP	HIE340NDP	HIE440NDP
50	10KA	D 曲线	自投不自复	HIE250NDP	HIE350NDP	HIE450NDP
63	10KA	D 曲线	自投不自复	HIE263NDP	HIE363NDP	HIE463NDP




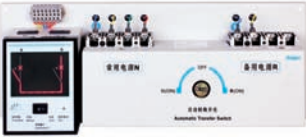

说明：执行元件采用海格H2  
系列塑壳断路器  
转换时间<2s  
提供0-2-4-6s延时

技术标准：GB14048.11-2002  
《低压开关设备和控制设备自  
动转换开关电器》

额定电流(A)	分断能力	控制器	复位模式	产品编号	
				3极	4极
16	40KA	基本型	自投自复	HIF301P	HIF401P
20	40KA	基本型	自投自复	HIF302P	HIF402P
32	40KA	基本型	自投自复	HIF303P	HIF403P
40	40KA	基本型	自投自复	HIF304P	HIF404P
50	40KA	基本型	自投自复	HIF305P	HIF405P
63	40KA	基本型	自投自复	HIF306P	HIF406P
80	40KA	基本型	自投自复	HIF308P	HIF408P
100	40KA	基本型	自投自复	HIF310P	HIF410P
125	40KA	基本型	自投自复	HIF312P	HIF412P
160	40KA	基本型	自投自复	HIF316P	HIF416P
200	50KA	基本型	自投自复	HIF320P	HIF420P
250	50KA	基本型	自投自复	HIF325P	HIF425P

额定电流(A)	分断能力	控制器	复位模式	产品编号	
				3极	4极
16	40KA	基本型	自投不自复	HIG301P	HIG401P
20	40KA	基本型	自投不自复	HIG302P	HIG402P
32	40KA	基本型	自投不自复	HIG303P	HIG403P
40	40KA	基本型	自投不自复	HIG304P	HIG404P
50	40KA	基本型	自投不自复	HIG305P	HIG405P
63	40KA	基本型	自投不自复	HIG306P	HIG406P
80	40KA	基本型	自投不自复	HIG308P	HIG408P
100	40KA	基本型	自投不自复	HIG310P	HIG410P
125	40KA	基本型	自投不自复	HIG312P	HIG412P
160	40KA	基本型	自投不自复	HIG316P	HIG416P
200	50KA	基本型	自投不自复	HIG320P	HIG420P
250	50KA	基本型	自投不自复	HIG325P	HIG425P

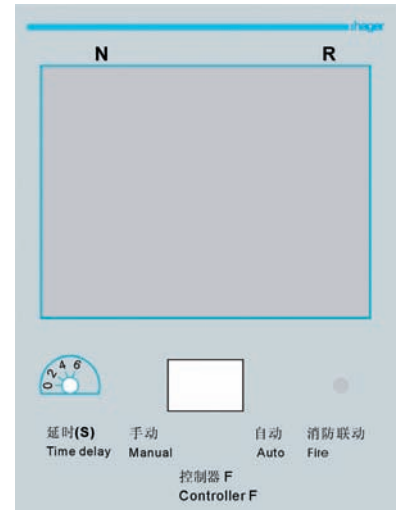
额定电流(A)	分断能力	控制器	复位模式	产品编号	
				3极	4极
16	40KA	发电机型	自投自复	HIH301P	HIH401P
20	40KA	发电机型	自投自复	HIH302P	HIH402P
32	40KA	发电机型	自投自复	HIH303P	HIH403P
40	40KA	发电机型	自投自复	HIH304P	HIH404P
50	40KA	发电机型	自投自复	HIH305P	HIH405P
63	40KA	发电机型	自投自复	HIH306P	HIH406P
80	40KA	发电机型	自投自复	HIH308P	HIH408P
100	40KA	发电机型	自投自复	HIH310P	HIH410P
125	40KA	发电机型	自投自复	HIH312P	HIH412P
160	40KA	发电机型	自投自复	HIH316P	HIH416P
200	50KA	发电机型	自投自复	HIH320P	HIH420P
250	50KA	发电机型	自投自复	HIH325P	HIH425P

壳架电流	63A	160A	250A (上市等待中)
			
额定电流(A)	0.5\1\2\3\4\6\10\16 \20\25\32\40\50\63	16\20\32\40\50\63 \80\100\125\160	200\250
断路器类型	MC/MD/NC/ND	H2	H3
分断能力 KA(400V)	6,10	40	50
额定工作电压 (AC,V)	230,400	400	400
额定绝缘电压 (AC,V)	500	800	800
额定冲击耐受电压 (AC,KV)	6	8	8
控制电压(AC,V)	220	220	220
极数	2,3,4	3,4	3,4
转换时间 (S)	<2	<2	<2
机械寿命	6000	6000	6000
电气寿命	3000	3000	3000

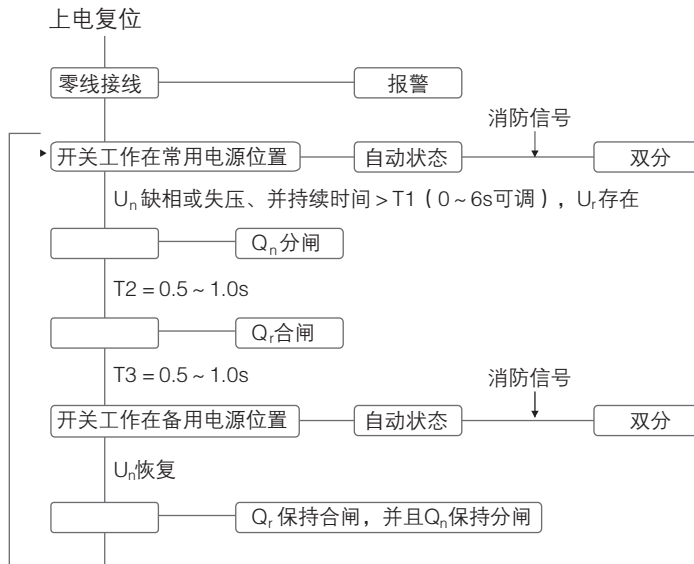
海格CB级自动转换开关的控制器分为三种类型：基本型(MCB),基本型(MCCB)和发电机(MCCB)  
 控制器对自动转换开关的状态进行检测，并根据不同状态下执行常用电源、备用电源的分合闸，以及双分的动作，并在控制器上用不同的方式显示设备的各种工作状态。

## 基本型控制器

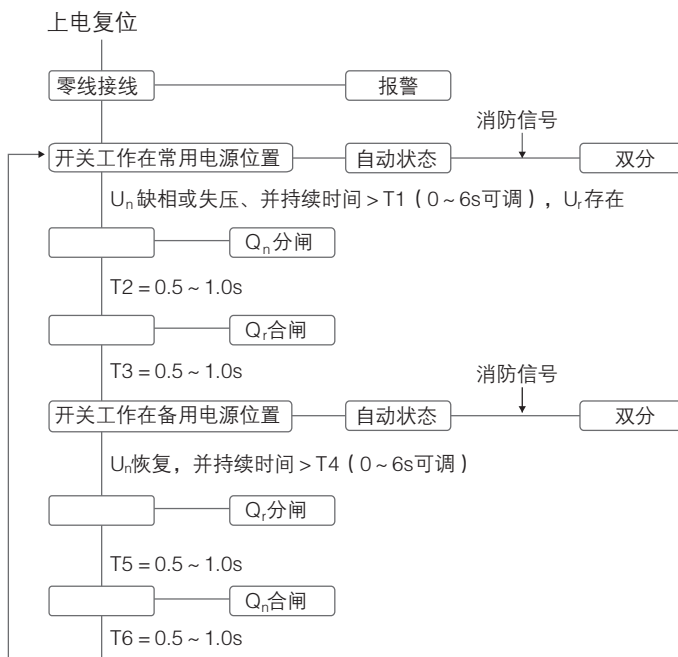
- 缺相、失压、欠压检测
- 模拟屏(MCCB型)、LED灯(MCB型)运行状态指示
- 切换时间延时
- 消防联动控制
- 状态反馈
- 手/自动设置
- 零线接错检测并报警
- 自投自复/自投不自复



## 自投不自复流程

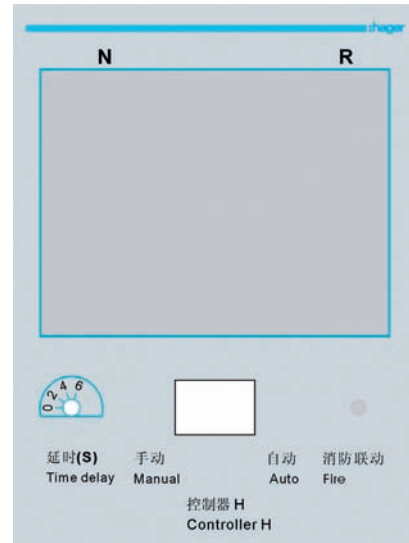


## 自投自复动作流程

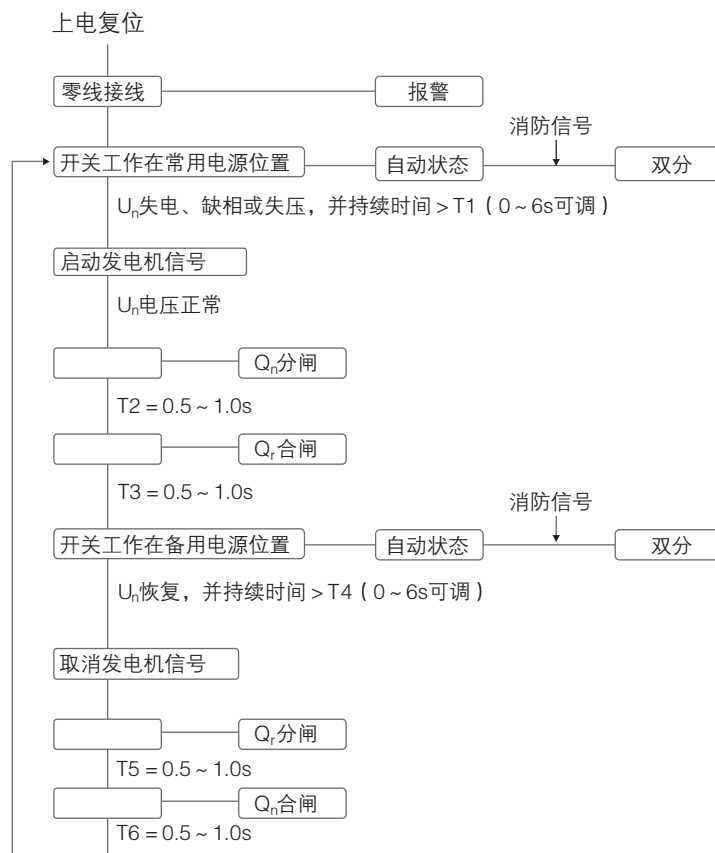


发电机型

- 缺相、失压、欠压检测
- 模拟屏、LED灯运行状态指示
- 切换时间延时设置
- 消防联动控制
- 状态反馈
- 手/自动设置
- 零线接错检测并报警
- 自投自复



自投自复动作流程

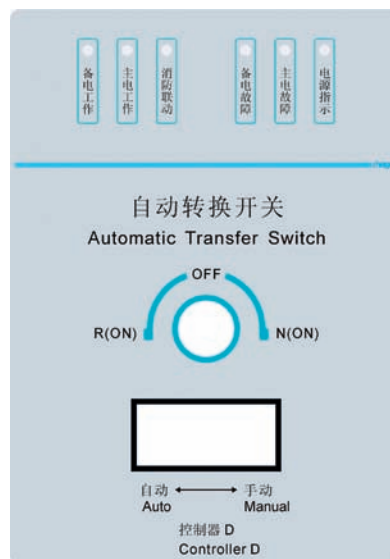


## 工作状态显示模式及含义说明

### MCB型控制器

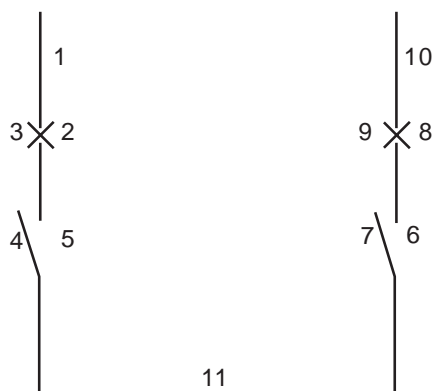
#### 五只红色LED灯指示

- 主电源故障指示灯：灯灭 – 主电源正常，灯亮 – 主电源故障
- 主电源工作指示灯：灯亮 – 主电源闭合
- 备电源故障指示灯：灯灭 – 备电源正常，灯亮 – 备电源故障
- 备电源工作指示灯：灯亮 – 备电源闭合
- 电源指示指示灯：灯亮 – 控制仪电源正常



### MCCB型基本型控制器，发电机型控制器

- 模拟屏显示
- 1段：灯亮 – 主电源正常，灯灭 – 主电源故障
- 10段：灯亮 – 备电源正常，灯灭 – 备电源故障
- 2、8段：常亮。
- 5段：灯亮 – 主电源闭合
- 6段：灯亮 – 备电源闭合
- 4段：灯亮 – 主电源断开
- 7段：灯亮 – 备电源断开
- 11段：双电源出线，常亮
- 3、9段：功能保留，常灭。





## 切换延时时间装置

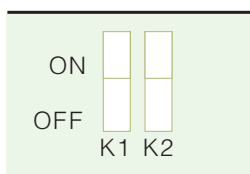
该系列装置具有四档切换延时时间可选择，时间设置方式分为MCB控制器型和MCCB控制器两种：

### MCB控制器型

在装置的顶部具有一拨码开关，通过拨码开关的不同状态来设置。

设置状态真值表

K1	K2	延时时间(S)
OFF	OFF	0
OFF	ON	2
ON	OFF	4
ON	ON	6



拨码开关

### MCCB控制器型(基本型和发电机型)

该系列装置在控制器面板上设有一时间设置旋钮，可方便对切换延时时间进行设置。

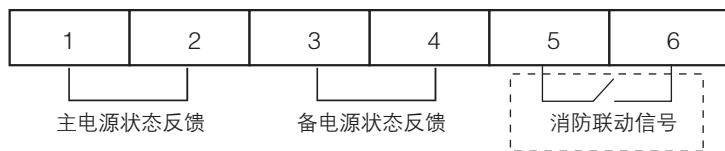


切换时间选择

## 二次控制接线端子说明

### MCB型接线端子

#### 1、二次控制端子

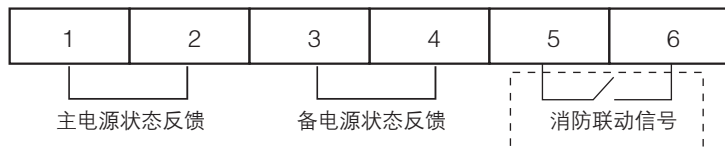


注：  
 状态反馈信号为输出信号，无源常开触点，用于指示主、备工作状态等（触点容量为：1A）  
 消防联动信号为输入信号（引自消防系统），必须为无源常开触点，信号方式可为脉冲（>100ms）或状态信号。

2、N（零线）端子  
 在三极装置中，必须将主、备电源的零线引入N端子。

### MCCB型接线端子

#### 1、二次控制端子



注：  
 状态反馈信号为输出信号，无源常开触点，用于指示主、备工作状态等（触点容量为：1A）  
 消防联动信号为输入信号（引自消防系统），必须为无源常开触点，信号方式可为脉冲（>100ms）或状态信号。



注：  
 DC 24V引自发电机（输入），按+、-极联接  
 启动发电机信号为输出信号，无源常开触点（触点容量为1A）

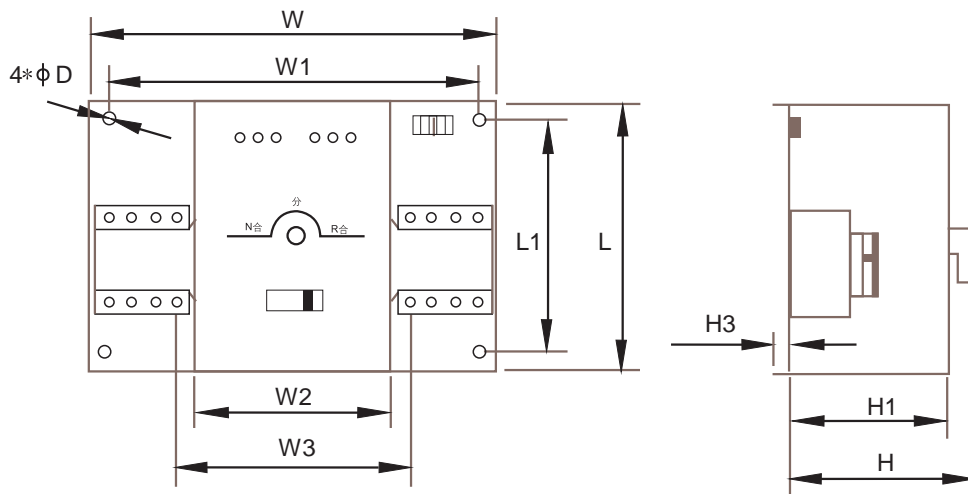
2、N（零线）端子：  
 在三极装置，必须将主、备电源的零线引入N端子中。

功能	类型		
	基本型(MCCB)	发电机型(MCCB)	MCB型
显示方式	模拟屏	模拟屏	指示灯
电源检测	失压、缺相、欠压	失压、缺相、欠压	失压、缺相、欠压
状态反馈	有	有	有
消防联动	有	有	有
手/自动操作	有	有	有
发电机控制		有	
零线接错检测	蜂鸣声提醒	蜂鸣声提醒	蜂鸣声提醒
自投自复	有	有	有
自投不自复	有	无	有

### 注意事项

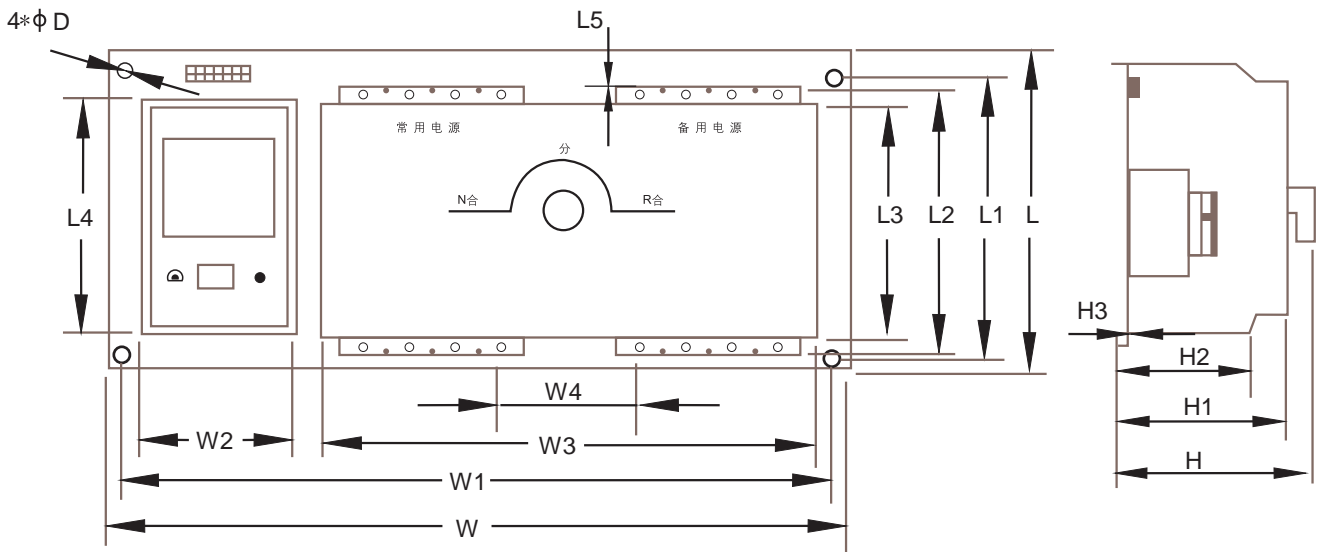
- 1、中性（零线）引入，对于四极装置引入到断路器相应的N极，对三极装置将零线引入N端子。切勿将零线接错，不然会损坏装置的控制器的。
- 2、当负载侧发生线路故障而导致断路器脱扣时，必须将装置切换到手动状态，在排除故障后再切换到自动状态。
- 3、所有输入输出控制信号均为无源触点，特别是消防联动信号的引入，如果引入的是有源信号，将直接烧坏控制器。
- 4、在装置接入主、备电源的三相进线时，应注意装置上联接三相电源到控制器的检测线，不要使其脱落或接触不好。

MCB型自动转换开关尺寸



型号规格	外形安装尺寸mm										
		W	W1	L	L1	H	H1	D	W2	W3	H3
MCB	4极	320	296	211	184	160	120	7	152	180	11
	3极	320	296	211	184	160	120	7	152	180	11
	2极	320	296	211	184	160	120	7	152	180	11

MCCB型自动转换开关尺寸



型号规格	外形安装尺寸mm																
		W	W1	L	L1	L2	H	H1	H2	H3	D	W2	W3	W4	L3	L4	L5
MCCB 160A	3极	460	440	180	160	145	160	120	75	17	7	108	308	154	117	141	35
	4极	490	470	180	160	145	160	120	75	17	7	108	338	124	117	141	35
MCCB 250A	3极	455	435	210	190	184	195	155	105	17	7	108	324	144	141	141	26
	4极	490	470	210	190	184	195	155	105	17	7	108	359	109	141	141	26

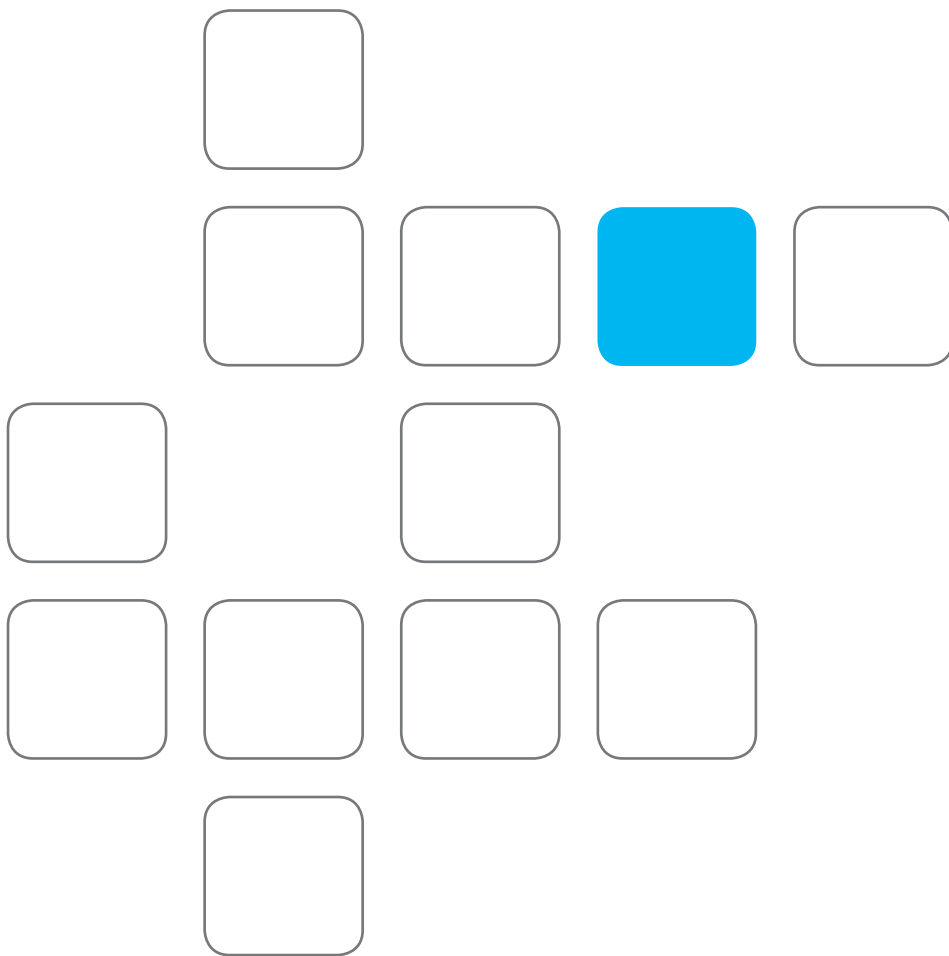


**海格电气中国总部**

上海市黄浦区中山南路268号新源  
广场1号楼1907室  
邮编: 200010  
电话: +86 (021) 63320212  
传真: +86 (021) 63321991  
<http://www.hager.cn>

**海格电气惠州生产基地**

广东省惠州市惠台工业区惠台路  
17号  
邮编: 516006  
电话: +86 (752) 2095888  
传真: +86 (752) 2095777



**德国科技专家智选**