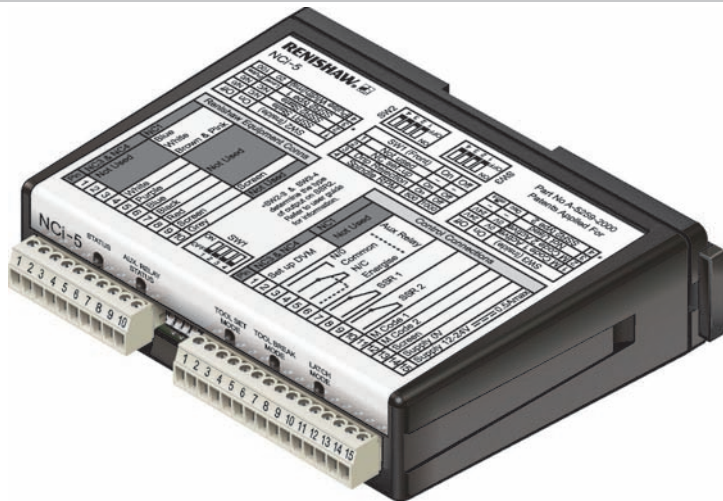


NCi-5非接触式对刀接口



2

中文 (简体)

安装和使用指南

NCi-5非接触式对刀接口

本页空白

© 2007 - 2010 Renishaw plc. 版权所有。

本文档未经Renishaw公司事先书面许可，不得以任何形式，进行部分或全部复制或转换为任何其他媒体形式或语言。

出版本文档所含材料并不暗示Renishaw放弃对其所拥有的专利权。

免责声明

RENISHAW已尽力确保发布之日此文档的内容准确无误，但对其内容不做任何担保或陈述。RENISHAW不承担任何由本文档中的不准确之处以及无论什么原因所引发的问题的相关责任。

设备更改

Renishaw保留更改产品规格的权利，恕不另行通知。

商标

Renishaw公司标志中的RENISHAW®及测头图案是Renishaw在英国及其他国家或地区的注册商标。

Renishaw 样本编号： H-5259-8500-04-A

发布时间： 10.2010

apply innovation是Renishaw公司的商标。

本文档中使用的所有其他品牌名称和产品名称为各自所有者的商品名称、服务标志、商标或注册商标。

保修

属于保修范围的产品如需维修，必须将产品送到供货商处进行处理。如果设备安装错误或使用不当，或由非公司授权人员进行维修或调整Renishaw将不接受任何退换货要求。如要更换或不用Renishaw的设备，必须事先取得同意。如未遵守以上要求将使保修失效。

专利

NCi-5非接触式接口及相关产品含有以下专利及专利申请：

CN	100394139C	CNw	CN101674918A
CNw	CN1202403C	CNw	CN1660541A
EP	1050368	EP	1144944
EP	1502699	EP	1506073 B
EP	1562020	EP	2152469
JPw	2003-524,154	JPw	2008/135744
JP	4520240	JP	4521094
KRw	0746932	WO	2008/135744
TW	200909120	TW	NI-178572
USw	2010-0051783-A1	US	6,496,273 B1
USw	6,635,894 B1	USw	6,878,953 B2
USw	7,053,392 B2	US	7312433B2

正在申请的其他专利。



EC标准符合声明

Renishaw plc声明NCi-5非接触式接口符合适用标准和法规。

请访问www.renishaw.com/nci-5，与Renishaw plc联系，获取EC符合声明全文。

报废电子电气设备 (WEEE) 指令



在Renishaw产品及/或随附文档中使用本符号，表示本产品不可与普通生活垃圾混合处置。最终用户有责任在指定的报废电气和电子设备 (WEEE) 收集点处置本产品，以实现重新利用或循环使用。正确处置本产品有助于节省宝贵的资源，并防止对环境的负面影响。更多信息，请与当地的废品处置服务商或Renishaw经销商联系。



警告

在使用控制元件或调整元件或者执行操作时，若不按照本出版物所述的步骤进行，可能受到有害辐射的伤害。

在非接触式（NC）对刀和刀具破损检测产品上进行维护工作之前，必须先关闭NCi-5接口的电源。



小心 - 激光安全须知

NCi-5接口与Renishaw非接触式激光对刀和刀具破损检测产品。激光安全指导原则与安全规定在相应的NC对刀产品指南中有描述。

数控机床

数控（CNC）机床必须始终由专职人员按照制造商的说明进行操作。

机床供应商须知

机床供应商有责任保证使用户了解操作机床所存在的任何危险，包括Renishaw产品说明书中描述的情况，并保证提供充分的相关安全保护装置。

切勿单凭测头信号来停止机床运动。

NCi-5维护

无需日常维护。

用干布擦去外表面的灰尘。

电气额定值

绝对最大供电电压	11 Vdc至30 Vdc
最大额定电流	0.5 A
SSR 触点电气额定值	±50 mA pk ±30 Vdc pk

操作条件

外壳提供的保护	IP20
高度	最高2000 m
工作温度	+5 °C至+50 °C
存储温度	-10 °C至+70 °C
相对湿度	95 %
污染度	2

目录

概述	
简介	2-2
电源	2-2
输入/输出过电流保护	2-2
CN1和CN2插头	2-5
接口LED指示灯	2-6
开关	
开关位置	2-8
开关设置 – SW1	2-9
开关设置 – SW2	2-11
开关设置 – SW3	2-12
SSR2输出选择	2-13
操作模式	
对刀模式	2-14
高速刀具破损检测	2-16
锁存模式	2-16
尺寸和安装方式	2-17
接线	
NC1系统	2-18
NC3系统	2-19
NC4系统	2-20
连接数控机床	2-21
控制NC1分离式系统的激光	2-22
控制NC4系统的激光	2-23
与辅助测头共享跳步	2-24
控制NC4系统的气源	2-25
零件清单	2-26

简介

使用Renishaw的NC1、NC3或NC4非接触式(NC)系统进行对刀或刀具破损检测的数控机床需要一个接口装置。NCi-5装置将NC装置的信号转换为固态继电器(SSR)输出，再传输给数控机床控制器。

NCi-5接口装置应该安装在CNC控制柜中。本装置放置的位置应尽可能远离变压器和马达控制器等潜在干扰源。

接口上的开关只能由专职人员安装和调节。在拆除外盖之前，关闭NCi-5装置的总电源。

电源

NCi-5接口能够从数控机床上的12 Vdc至24 Vdc常规直流电源上获取电源。电源必须符合IEC 60950标准。

NCi-5也可以由PSU3供电。

NCi-5的电源由一个可更换的0.5 A保险丝提供保护。更换保险丝前，请先切断电源，然后找出故障原因并加以排除。

连接NC装置的标定电流如下：

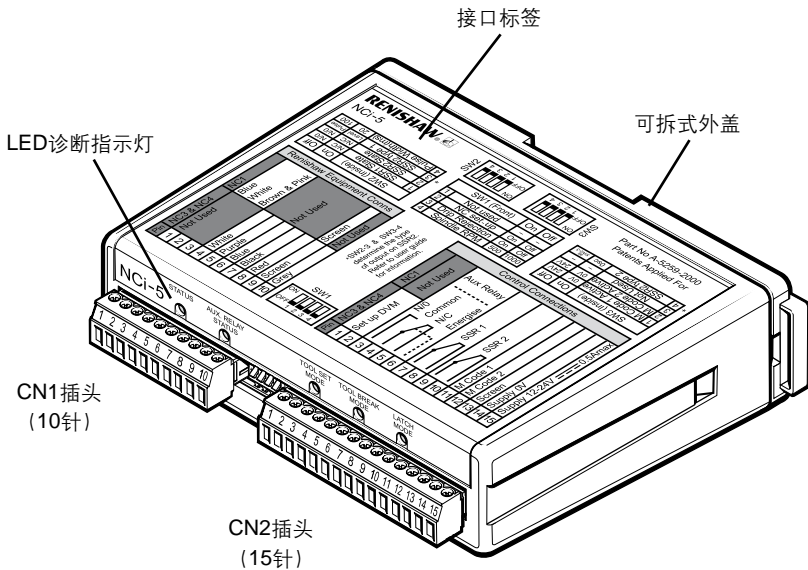
NC1	12 Vdc时为300 mA；24 Vdc时为130 mA
NC3 或NC4	12 Vdc时为120 mA；24 Vdc时为70 mA

注：要切断电源，应从端子上拔出电线。

输入/输出过电流保护

每个SSR（固态继电器）输出均由可更换的50 mA保险丝提供保护。

辅助继电器输出由一个可更换的200 mA保险丝进行保护。



REnishAWAY NCI-5		SW2 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 8		SW3 <input type="checkbox"/> 7 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 5 <input type="checkbox"/> 6 <input type="checkbox"/> 8		Port No. A-5259-2000 Patents Applied For																																																																																																	
		SW1 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3 <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1		5.0V <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3		2.5V <input type="checkbox"/> 2 <input type="checkbox"/> 1 <input type="checkbox"/> 4 <input type="checkbox"/> 3																																																																																																	
<table border="1"> <tr> <td>TOU</td> <td>OUT</td> <td>Input</td> <td>Input</td> <td>Input</td> <td>Input</td> <td>Input</td> <td>Input</td> </tr> <tr> <td>Q101</td> <td>Q102</td> <td>1.5V/1.5V</td> <td>1.5V/1.5V</td> <td>1.5V/1.5V</td> <td>1.5V/1.5V</td> <td>1.5V/1.5V</td> <td>1.5V/1.5V</td> </tr> <tr> <td>Q103</td> <td>Q104</td> <td>5V/5V</td> <td>5V/5V</td> <td>5V/5V</td> <td>5V/5V</td> <td>5V/5V</td> <td>5V/5V</td> </tr> <tr> <td>Q105</td> <td>Q106</td> <td>5V/5V</td> <td>5V/5V</td> <td>5V/5V</td> <td>5V/5V</td> <td>5V/5V</td> <td>5V/5V</td> </tr> <tr> <td>Q107</td> <td>Q108</td> <td>5V/5V</td> <td>5V/5V</td> <td>5V/5V</td> <td>5V/5V</td> <td>5V/5V</td> <td>5V/5V</td> </tr> <tr> <td>Q109</td> <td>Q110</td> <td>5V/5V</td> <td>5V/5V</td> <td>5V/5V</td> <td>5V/5V</td> <td>5V/5V</td> <td>5V/5V</td> </tr> </table>		TOU	OUT	Input	Input	Input	Input	Input	Input	Q101	Q102	1.5V/1.5V	1.5V/1.5V	1.5V/1.5V	1.5V/1.5V	1.5V/1.5V	1.5V/1.5V	Q103	Q104	5V/5V	5V/5V	5V/5V	5V/5V	5V/5V	5V/5V	Q105	Q106	5V/5V	5V/5V	5V/5V	5V/5V	5V/5V	5V/5V	Q107	Q108	5V/5V	5V/5V	5V/5V	5V/5V	5V/5V	5V/5V	Q109	Q110	5V/5V	5V/5V	5V/5V	5V/5V	5V/5V	5V/5V	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>5V/5V</td> <td>ON</td> <td>ON</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>5V/5V</td> <td>ON</td> <td>ON</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>5V/5V</td> <td>ON</td> <td>ON</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>5V/5V</td> <td>ON</td> <td>ON</td> </tr> </table>		1	5V/5V	ON	ON	2	5V/5V	ON	ON	3	5V/5V	ON	ON	4	5V/5V	ON	ON	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>5V/5V</td> <td>ON</td> <td>ON</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>5V/5V</td> <td>ON</td> <td>ON</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>5V/5V</td> <td>ON</td> <td>ON</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>5V/5V</td> <td>ON</td> <td>ON</td> </tr> </table>		1	5V/5V	ON	ON	2	5V/5V	ON	ON	3	5V/5V	ON	ON	4	5V/5V	ON	ON	<table border="1"> <tr> <td>1</td> <td>5V/5V</td> <td>ON</td> <td>ON</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>5V/5V</td> <td>ON</td> <td>ON</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>5V/5V</td> <td>ON</td> <td>ON</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>5V/5V</td> <td>ON</td> <td>ON</td> </tr> </table>		1	5V/5V	ON	ON	2	5V/5V	ON	ON	3	5V/5V	ON	ON	4	5V/5V	ON	ON
TOU	OUT	Input	Input	Input	Input	Input	Input																																																																																																
Q101	Q102	1.5V/1.5V	1.5V/1.5V	1.5V/1.5V	1.5V/1.5V	1.5V/1.5V	1.5V/1.5V																																																																																																
Q103	Q104	5V/5V	5V/5V	5V/5V	5V/5V	5V/5V	5V/5V																																																																																																
Q105	Q106	5V/5V	5V/5V	5V/5V	5V/5V	5V/5V	5V/5V																																																																																																
Q107	Q108	5V/5V	5V/5V	5V/5V	5V/5V	5V/5V	5V/5V																																																																																																
Q109	Q110	5V/5V	5V/5V	5V/5V	5V/5V	5V/5V	5V/5V																																																																																																
1	5V/5V	ON	ON																																																																																																				
2	5V/5V	ON	ON																																																																																																				
3	5V/5V	ON	ON																																																																																																				
4	5V/5V	ON	ON																																																																																																				
1	5V/5V	ON	ON																																																																																																				
2	5V/5V	ON	ON																																																																																																				
3	5V/5V	ON	ON																																																																																																				
4	5V/5V	ON	ON																																																																																																				
1	5V/5V	ON	ON																																																																																																				
2	5V/5V	ON	ON																																																																																																				
3	5V/5V	ON	ON																																																																																																				
4	5V/5V	ON	ON																																																																																																				
<table border="1"> <tr> <td>Pin</td> <td>NC3 & NC4</td> <td>NC1</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Not Used</td> <td>Blue</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>Not Used</td> <td>White</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>Not Used</td> <td>Brown & Pink</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>White</td> <td rowspan="6">Not Used</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>Purple</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td>Blue</td> </tr> <tr> <td>7</td> <td>Black</td> </tr> <tr> <td>8</td> <td>Red</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>Screen</td> <td>Screen</td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>Grey</td> <td>Not Used</td> </tr> </table>		Pin	NC3 & NC4	NC1	1	Not Used	Blue	2	Not Used	White	3	Not Used	Brown & Pink	4	White	Not Used	5	Purple	6	Blue	7	Black	8	Red	9	Screen	Screen	10	Grey	Not Used	Rearrow Equipment Core		<table border="1"> <tr> <td>Pin</td> <td>NC3 & NC4</td> <td>NC1</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>Set up DVM</td> <td>Not Used</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td rowspan="4"> N/C Common N/C Energise </td> <td rowspan="4"> Aux Relay </td> </tr> <tr> <td>3</td> </tr> <tr> <td>4</td> </tr> <tr> <td>5</td> </tr> <tr> <td>6</td> <td rowspan="3"> SSR1 SSR2 </td> <td rowspan="3"></td> </tr> <tr> <td>7</td> </tr> <tr> <td>8</td> </tr> <tr> <td>9</td> <td>M-code 1</td> <td></td> </tr> <tr> <td>10</td> <td>M-code 2</td> <td></td> </tr> <tr> <td>11</td> <td>Screen</td> <td></td> </tr> <tr> <td>12</td> <td>Supply OV</td> <td></td> </tr> <tr> <td>13</td> <td>Supply 12-24Vdc</td> <td>0.5Amax</td> </tr> <tr> <td>14</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>15</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>		Pin	NC3 & NC4	NC1	1	Set up DVM	Not Used	2	N/C Common N/C Energise	Aux Relay	3	4	5	6	SSR1 SSR2		7	8	9	M-code 1		10	M-code 2		11	Screen		12	Supply OV		13	Supply 12-24Vdc	0.5Amax	14			15			Control Connections																														
Pin	NC3 & NC4	NC1																																																																																																					
1	Not Used	Blue																																																																																																					
2	Not Used	White																																																																																																					
3	Not Used	Brown & Pink																																																																																																					
4	White	Not Used																																																																																																					
5	Purple																																																																																																						
6	Blue																																																																																																						
7	Black																																																																																																						
8	Red																																																																																																						
9	Screen		Screen																																																																																																				
10	Grey	Not Used																																																																																																					
Pin	NC3 & NC4	NC1																																																																																																					
1	Set up DVM	Not Used																																																																																																					
2	N/C Common N/C Energise	Aux Relay																																																																																																					
3																																																																																																							
4																																																																																																							
5																																																																																																							
6	SSR1 SSR2																																																																																																						
7																																																																																																							
8																																																																																																							
9	M-code 1																																																																																																						
10	M-code 2																																																																																																						
11	Screen																																																																																																						
12	Supply OV																																																																																																						
13	Supply 12-24Vdc	0.5Amax																																																																																																					
14																																																																																																							
15																																																																																																							

NCI-5接口标签

NC3和NC4由可更换的电流保护电路进行保护。

10针插头 (CN1)

CN1插头用于连接非接触式装置和NCi-5接口。接口能够自动检测连接的NC装置。

15针插头 (CN2)

CN2插头用于连接NCi-5接口和数控机床。

端子1 - 2

用于监控来自NC3或NC4的信号。电压范围：
0 Vdc至9 Vdc直流电。

端子3 - 6

这些信号是SSR输出，可以用来控制外部装置。装置可包括LED指示灯或蜂鸣器。

输出还可以独立地控制NC1分离式系统和NC4系统发射端的开启/关闭。此外，输出还可作为跳步共享模块，在非接触式对刀装置和工件测头

装置的OMI/MI 12之间切换。该输出的保险丝为200 mA。

端子7 - 8

这是一种可以配置成常开 (N/O) 或常闭 (N/C) 的SSR输出。输出的保险丝为50 mA。

端子9 - 10

这是一种可以配置成常开 (N/O) 或常闭 (N/C) 的SSR输出，并且可提供脉冲、电平或振荡输出。输出的保险丝为50 mA。

端子11 - 12

这用来选择操作模式。

端子13 - 15

这用来向接口供电。

接口LED指示灯状态

NCi-5接口的前面安装了五盏LED指示灯。这些指示灯为操作者直观地显示系统状态。

状态指示灯（当使用NC3或NC4时）

在设定成功之后，LED状态指示灯向操作者指示NC系统的状态。第2-7页的表中描述了指示灯的颜色及相关的状态。

当系统处于设定模式下，随着光束电压的增加，LED指示灯由红色变为黄色再变为绿色。

如果退出设定模式后LED指示灯为黄色，表示设定没有成功，必须再次设定。

状态LED指示灯（当使用NC1时）

绿	测头未触发
红	测头已触发

当系统处于设定模式下，LED指示灯显示为红色。

辅助继电器状态LED指示灯

绿	辅助继电器已通电
未点亮	辅助继电器未通电

对刀模式LED指示灯

绿	模式已选择
未点亮	模式未选择

刀具破损模式LED指示灯

这是高速刀具破损模式。

绿	模式已选择
未点亮	模式未选择

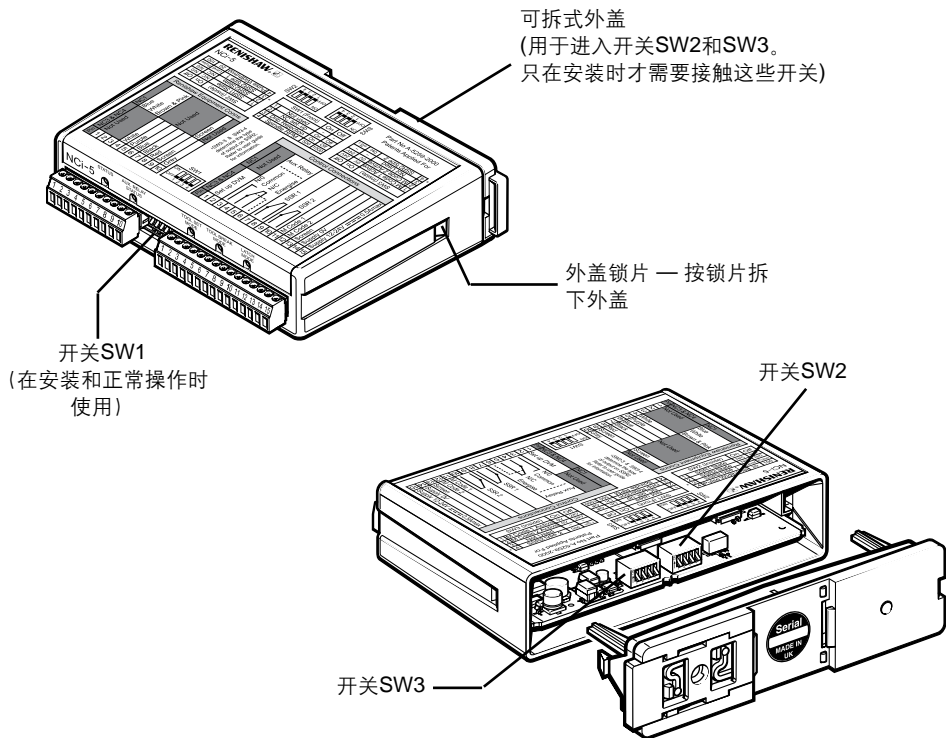
锁存模式LED指示灯

绿	模式已选择
未点亮	模式未选择

指示灯颜色	对刀模式	高速刀具破损检测模式	锁存模式
绿 - 黄 (以1 Hz频率 闪烁)	系统操作电压过高。 系统将继续运行，但是为了 实现最佳性能，请重复设定 和水平调整的步骤。	不适用	输出未锁存。 系统操作电压过高。 系统将继续运行，但是为了 实现最佳性能，请重复设定 和水平调整的步骤。
绿	光束畅通无阻。 测头未触发。	不适用	光束畅通无阻。 输出未锁存。
黄	光束部分被遮挡。 *	输出未锁存。 光束被遮挡。	输出未锁存。 光束被旋转刀具遮挡。 *
红	光束被遮挡。 测头已触发。	输出被锁存。 刀具已破损。	输出被锁存。
未点亮	装置未通电		

* 如果激光光束无遮挡而且LED指示灯为黄色，这表示系统将继续工作，但是为了实现最佳性能，需要进行维护。

有关可能要求的应对措施详情，请参阅《NC4安装和维护指南》，Renishaw样本编号为H-2000-5230。



重要信息：设定开关

将开关设定为“开”或“关”时，请用力按下开关，确保开关完全到位。

转换开关组SW1

1	未使用	开	关	未使用
2	NC设定	开	关	设定NC4系统时使用。将这个开关设定为“开”，使设定电压达到最大值。电压达到最大值后，将开关设置为“关”，使自动增益电路能够对工作电压进行微调。 设定NC1或NC3时，将开关设定在“开”位置达5秒钟，然后设定为“关”。这项操作可以将NCi-5接口自动配置为与NC1或NC3配用。
3	防液滴	开	关	当防液滴模式设定为“开”时，可以过滤掉个别滴落的切削液对测量的影响。

注：为了操作安全，请按下文所述设定主轴转数和主轴倍率。

转换开关组SW1 (接上页)

4 主轴每分钟转数 500 1000

与防液滴模式配用。为了操作安全，主轴转数必须固定为整数，例如1000、2000或3000；或500、1000或1500，而且必须禁用主轴倍率。

转换开关组 SW2



小心：在SSR输出设定为“关”的情况下，即处于常开 (N/O) 状态，如果电源中断或SSR输出的接线不良，相应的输出将保持未触发状态。

如果使用SSR2振荡或脉冲输出作为触发信号输送给控制器，则必须使用SSR1电平输出，以保证可靠的测头状态检查。

开关	开	关	
1 SSR1	N/C	N/O	将SSR输出设定为常闭 (N/C) 或常开 (N/O)。
2 SSR2	N/C	N/O	同上。
3 SSR2 类型 1	电平	脉冲	将SSR2输出设定为电平或脉冲。 请参阅第2-13页。
4 脉冲宽度	20 ms	100 ms	将SSR2脉冲输出设定为20 ms或100 ms。这同时也将SSR1输出的最小脉冲宽度设定为20 ms或100 ms。 如果脉冲宽度设定为20 ms，则锁存模式功能的循环时间将减少，主轴速度则快5倍。在一些循环下，要确保刀具的最大转数不要超出机床主轴转数。

注：要使循环能够正常工作，所选脉冲宽度值必须和刀具测量软件中设定值相同。

转换开关组 SW3

开关	开	关	
1 M代码1 生效	0 Vdc	24 Vdc	确定输入是对高态有效信号还是低态有效信号做出响应。
2 M代码2 生效	0 Vdc	24 Vdc	同上
3 未使用	—	—	未使用
4 SSR2 类型 2	振荡	同 SW2-3	将SSR2输出设定为振荡或同SW2-3。 请参阅第2-13页。

注:

如果M代码未连接至端子11，则SW3-1必须设定为24 Vdc直流电。

如果M代码未连接至端子12，则SW3-2必须设定为24 Vdc直流电。

SSR2类型1和SSR2类型2



小心：如果使用SSR2振荡或脉冲输出作为触发信号输送给控制器，则必须使用SSR1电平输出，以保证可靠的测头状态检查。

SSR2输出可配置为三种不同类型，即脉冲、电平或振荡。

SSR2类型的选择根据两个开关的位置（SW2-3和SW3-4）来确定。

这个逻辑的表格如下：

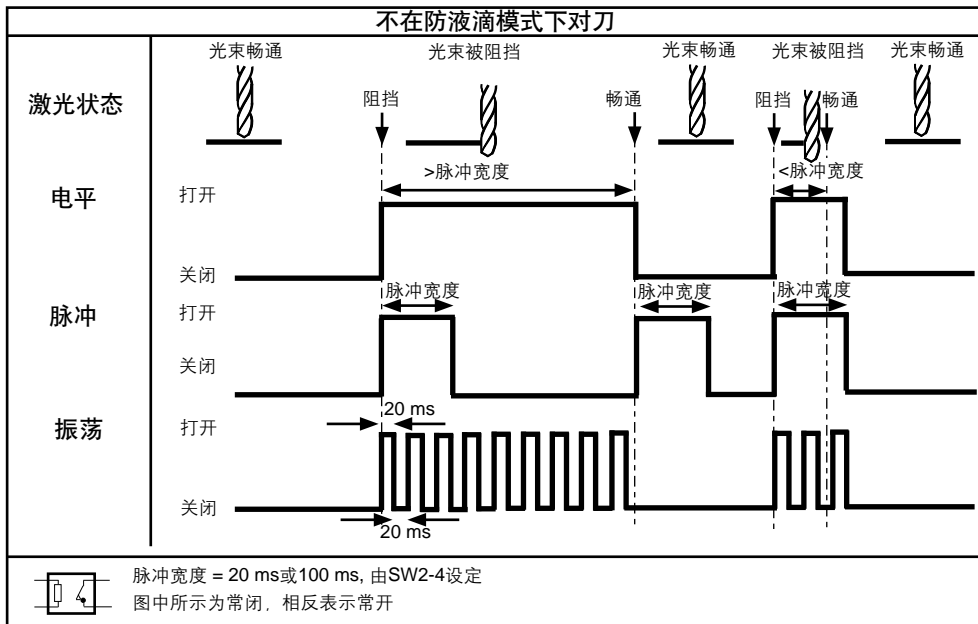
SW2-3 SSR2类型1	SW3-4 SSR2类型2	输出类型
关	关	脉冲
开	关	电平
关	开	振荡
开	开	振荡

注：在某些机床控制器上，开始测量移动与机床控制器对触发状态作出响应二者之间有一个延迟。在这种情况下应使用振荡输出，以保证在机床控制器有响应时能够检测到触发。

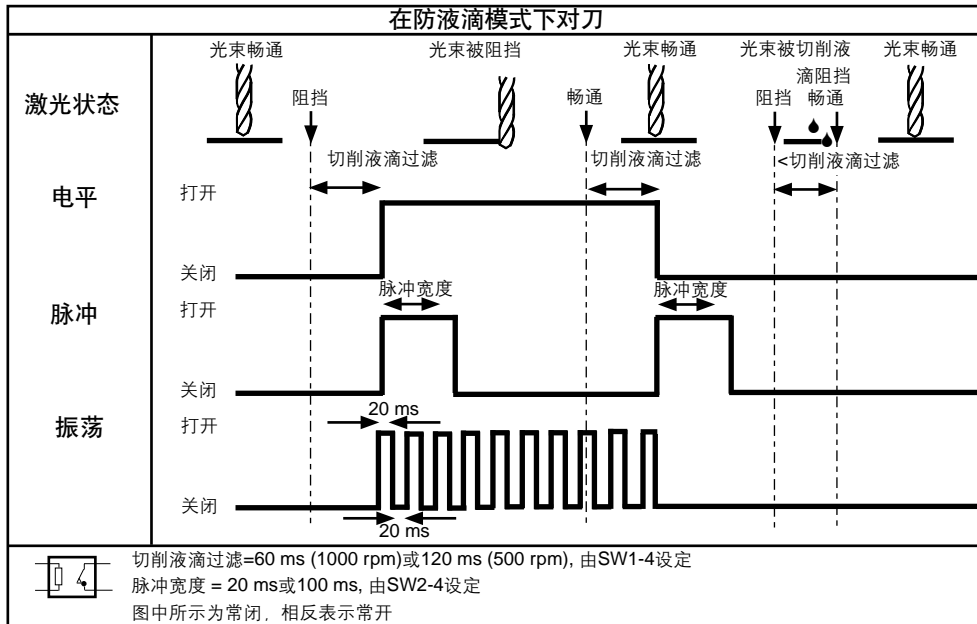
对刀模式

这种操作模式允许多种功能，例如系统找正、刀具标定、刀具长度和直径测量以及热补偿追踪。

无需M代码。



在防液滴模式下对刀

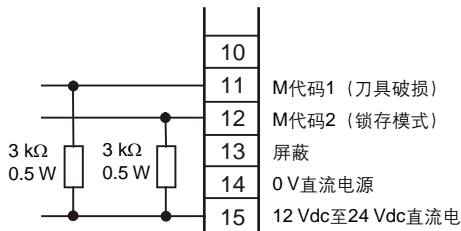


高速刀具破损检测

这种操作模式可以快速检测到破损的实心刀具，例如钻头和丝锥。

启用刀具破损检测模式需要使用M代码。M代码必须向CN2-11提供12 Vdc至24 Vdc之间的恒定电压。要停用刀具破损检测功能，必须停止向CN2-11提供12 Vdc至24 Vdc直流电源。

可以使用SW3-1开关反转这些电压选择，即0 Vdc直流电用来启用刀具破损检测，而12 Vdc至24 Vdc之间的直流电用来停用刀具破损检测。如果停用时，M代码的电压在浮动，需要使用电阻将电压提升至电源电压（参阅下图）。



锁存模式

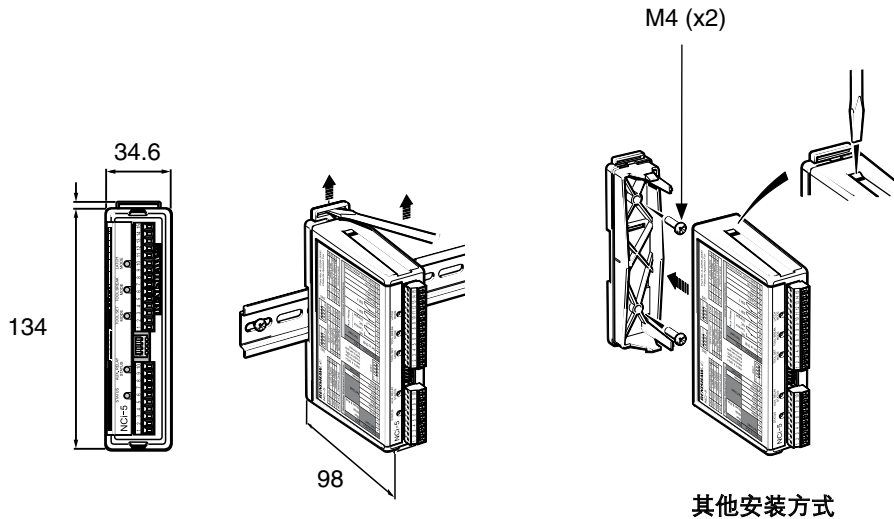
这个操作模式具有检查刀具上的刀片是否缺失以及轮廓检查等功能。

启用锁存模式需要使用M代码。M代码必须向CN2-12提供12 Vdc至24 Vdc之间的恒定电压。要停用锁存模式功能，必须停止向CN2-12提供12 Vdc至24 Vdc直流电源。

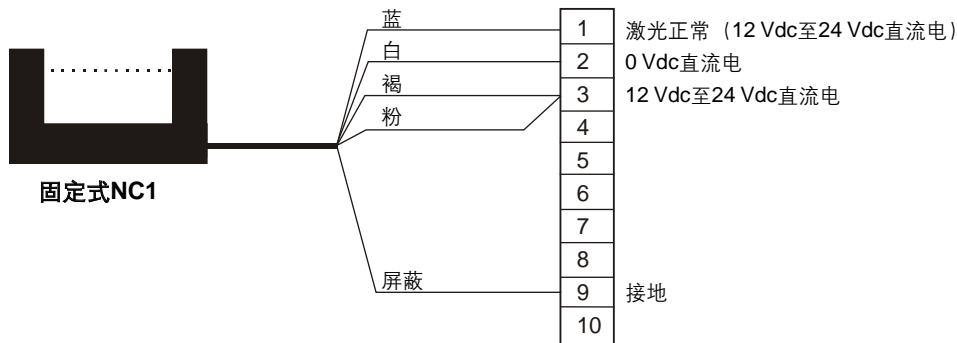
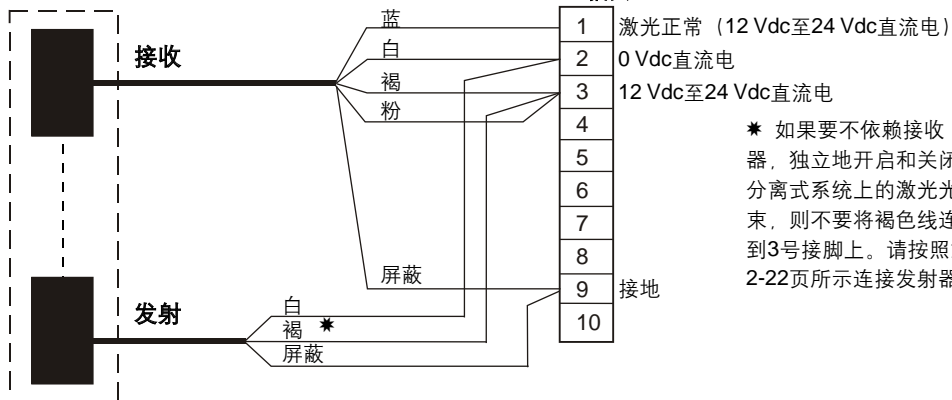
可以使用SW3-2开关反转这些电压选择，即0 Vdc直流电用来启用刀具破损检测，而12 Vdc至24 Vdc之间的直流电用来停用刀具破损检测。如果停用时，M代码的电压在浮动，需要使用电阻将电压提升至12 Vdc-24 Vdc直流电（参与第2-16页的图）。

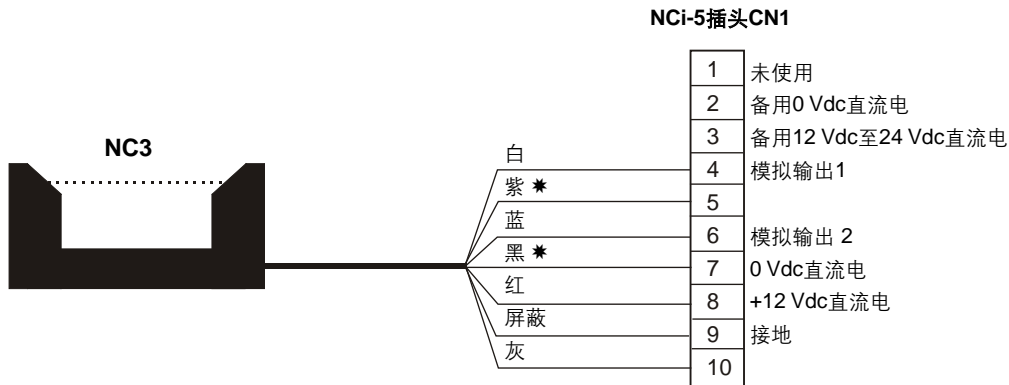
注：如果LED状态指示灯闪烁红灯和绿灯，表明NCi-5处于未指定的模式（M代码1和M代码2均已生效）。

有关这些软件的信息，可以从 www.renishaw.com 上获得。

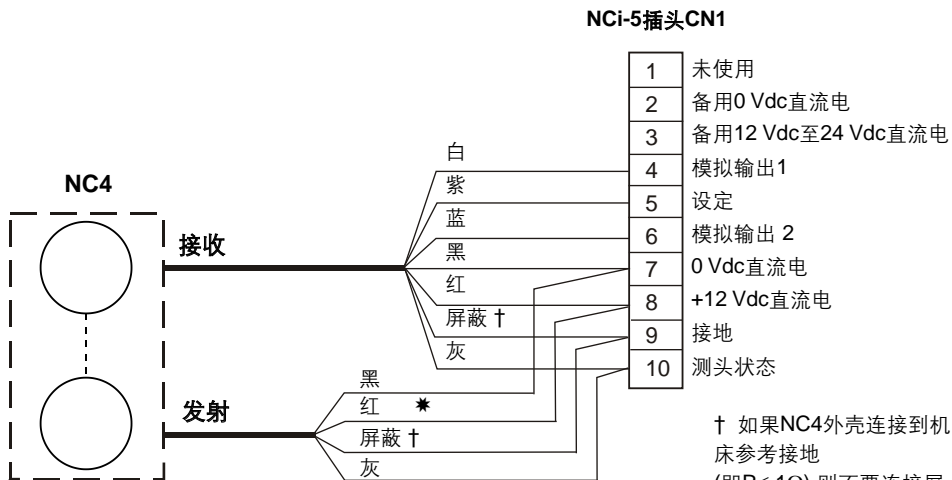


标准DIN轨道安装式

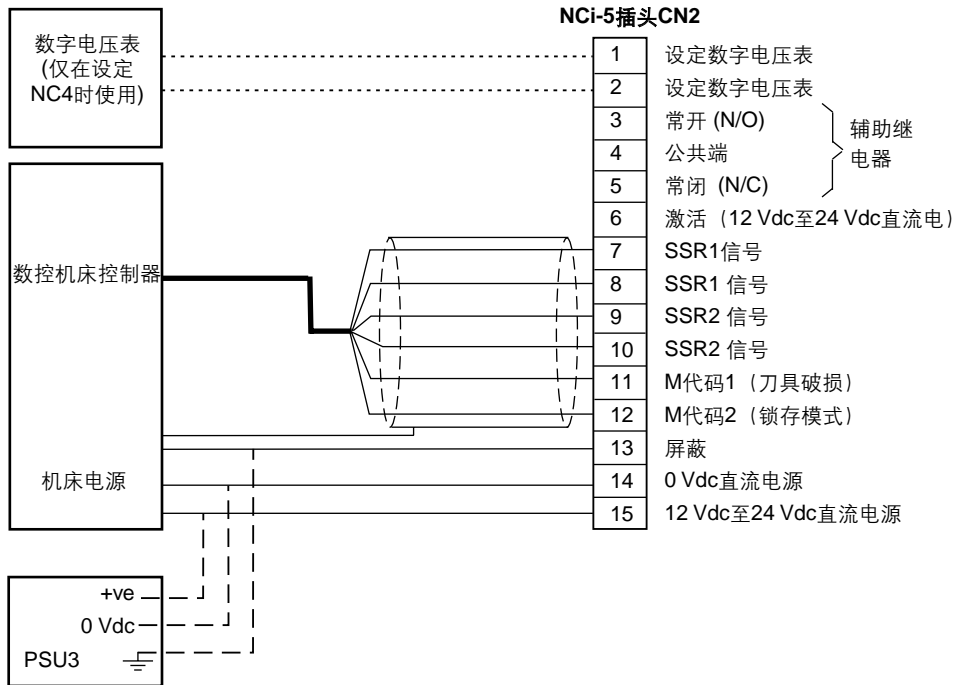
**分离式NC1**



* 请注意，一些早期的NC3装置没有紫色电线，但多了一根黑色电线。两条黑色电线都应连接到接脚7上。

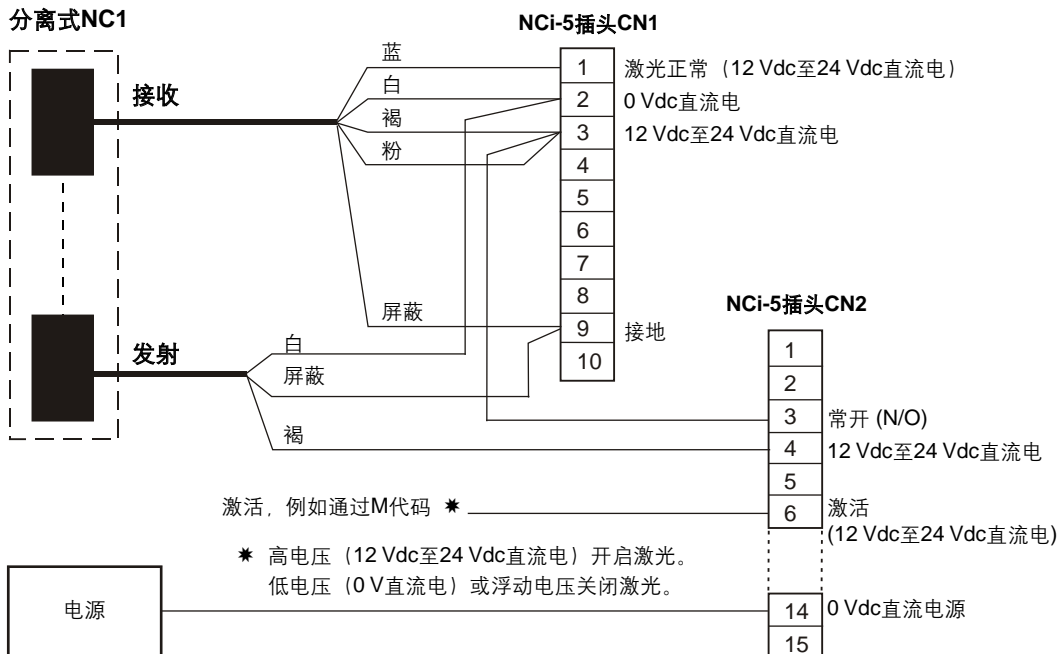


* 如果要不依赖接收器，独立地开启和关闭激光光束，则不要将红色线连接到8号接脚上。请按照第2-23页所示连接发射器。

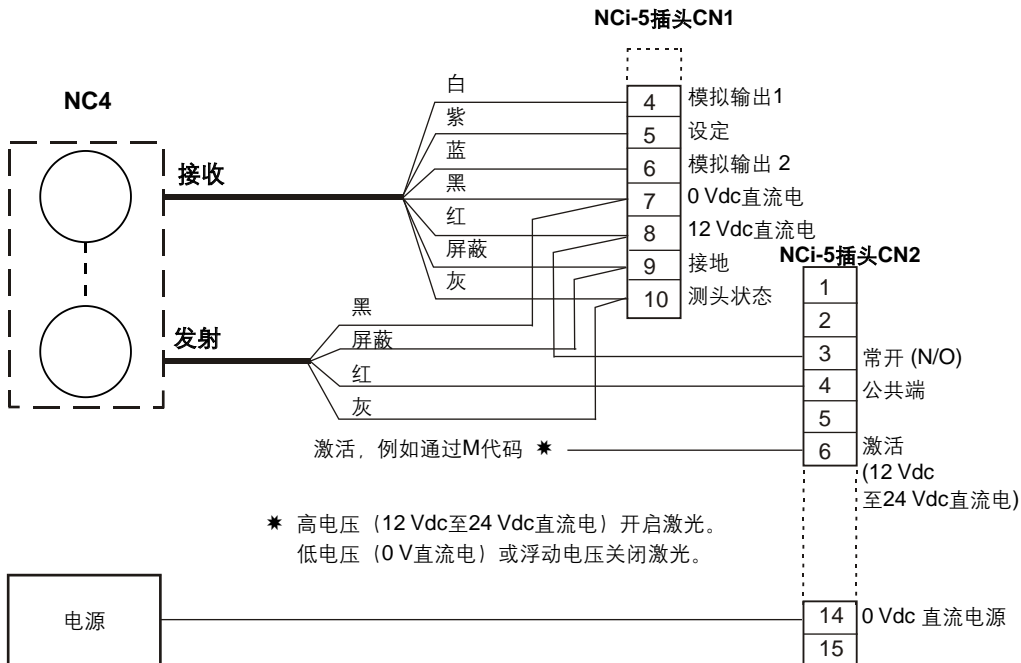


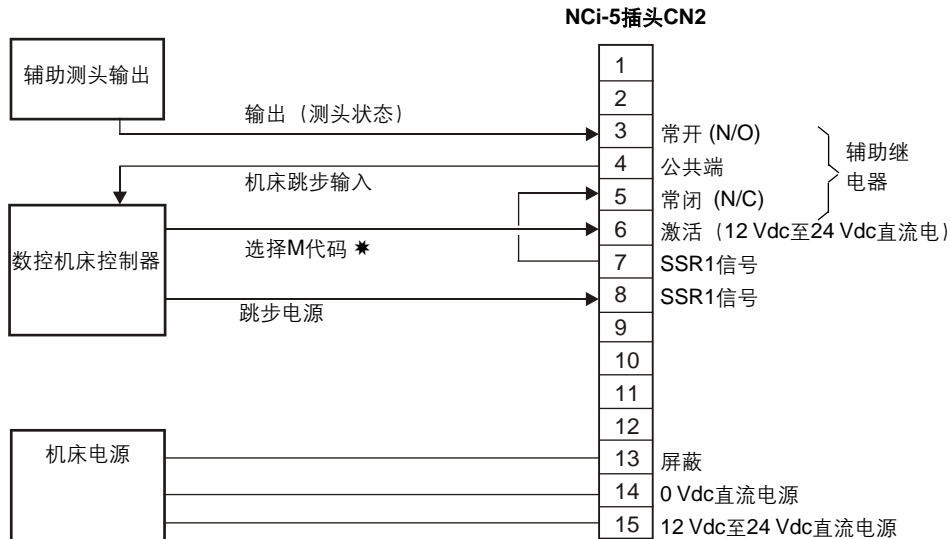
小心： 如果使用 SSR2 振荡或脉冲输出作为触发信号输送给控制器，则必须使用 SSR1 电平输出，以保证可靠的测头状态检查。

这种接线方式使NC1分离式系统的发射器可以不依赖接收器，独立地开启和关闭。

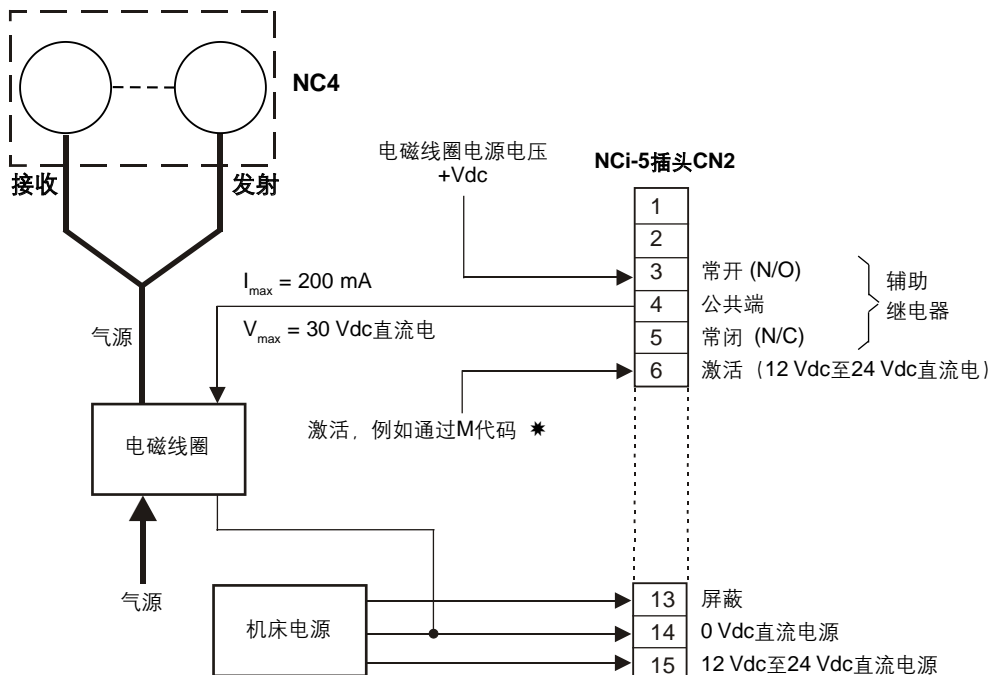


这种接线方式使NC4系统的发射器可以不依赖于接收器，独立地开启和关闭。





- * 高电压 (12 Vdc至24 Vdc直流电) 选择辅助测头 (还可以发送开启代码)。
低电压 (0 Vdc直流电) 或浮动电压选择NC测头。



- * 高电压 (12 V至24 V直流电) 开启气源。
低电压 (0 V直流电) 或浮动电压关闭气源。

类型	订货号	描述
NCi-5接口	A-5259-2000	NCi-5接口及外壳，有DIN轨道安装座和两个端子模块
NCi-5端子模块 (10针)	P-CN25-1053	供NCi-5接口使用的10针插座端子
NCi-5端子模块 (15针)	P-CN25-0009	供NCi-5接口使用的15针插座端子

雷尼绍（上海）贸易有限公司

上海闸北区万荣二路1号
200436

T +86 (0) 21 6180 6416
F +86 (0) 21 6180 6418
E shanghai@renishaw.com
www.renishaw.com.cn

雷尼绍 **RENISHAW**[®]
apply innovation™

如需查询Renishaw各地联络方式，
请访问Renishaw网站：
www.renishaw.com/contact



H - 5259 - 8500 - 0