

I 接口信号

(K2000-V6.1 车床)

1

输入信号列表

1.1

输入接口

输入接口功能设定地址：D7000~D7496。共 125 点。

D7000: X0.0 自定义输入功能。

D7004: X0.1 自定义输入功能。

D7008: X0.2 自定义输入功能。

.....

本地 32 个输入接口功能若不够使用，可以配上总线 IO 模块，对输入接口进行扩展。

本地地址中：

X2.0~X2.3, X3.0~X3.3 为附加面板控制功能。

X4.0~X4.7 为分离操作盒功能。

以下对应输入功能地址，无需设定。设定功能也无需。

D7064/D7068/D7072/D7076

D7096/D7100/D7104/D7108

D7128/D7132/D7136/D7140/D7144/D7148/D7152/D7156

模块地址中，所有地址均可以自定义。

输入功能码地址：R7000~R7199。最多可以定义 1600 个输入信号功能。

定义功能码时，要和地址对应起来。

功能码对应的地址，用于功能实现的输入信号地址。

例如：主轴 1 报警功能。

实现报警检测时，读取 R7001.0 地址，而不是 X 地址。

类型解释：

常闭：输入信号为常闭信号。

兼容：有参数选择输入信号的有效电平。

1.2

输入接口设定

假如设定 X0.0 接口为“急停 1 输入信号”，则设定 D7000=1。

当 X0.0 信号有效时，产生急停报警。

1.3

回零减速信号特殊说明

总线系统，回零减速信号的功能码可以设定到任意 X 地址中。

非总线系统，回零减速信号的功能码只可以设定到特定地址中。如下表。也可以不设置。

轴号	定义	功能码	设定地址	轴号	定义	功能码	设定地址
X 轴	N_DEC1I_X	625	X0.5	5 轴	N_DEC5I_X	629	X0.6
Z 轴	N_DEC2I_X	626	X1.5	6 轴	N_DEC6I_X	630	X1.6
Y 轴	N_DEC3I_X	627	X2.5	7 轴	N_DEC7I_X	631	X2.6

C 轴	N_DEC4I_X	628	X3.5	8 轴	N_DEC8I_X	632	X3.6
-----	-----------	-----	------	-----	-----------	-----	------

1.4 用户使用区域

用户使用地址字节号为 45~49。

对应地址 R7045~R7049。

1.5 功能列表

字节号	位号	输入信号名称	功能代号	含义说明	地址	类型
0	0	N_ESPII_R	1	急停 1 输入信号	R7000.0	常闭
	0	SP1ALMI_R	9	主轴 1 报警输入信号	R7001.0	兼容
	1	SP1M19FI_R	10	主轴 1 定位完成输入信号	R7001.1	常开
	3	SP1HOTI_R	12	主轴 1 电机过热输入信号	R7001.3	常闭
	4	SP1SPDI_R	13	主轴 1 点动输入信号	R7001.4	常开
	5	SP1JSSWI_R	14	主轴 1 夹紧放松控制开关输入信号	R7001.5	常开
	6	SP1JI_R	15	主轴 1 夹紧开关紧到位输入信号	R7001.6	常开
1	7	SP1SI_R	16	主轴 1 夹紧开关松到位输入信号	R7001.7	常开
	0	SP2ALMI_R	17	油冷机故障输入信号	R7002.0	兼容
	0	GEAR1I_R	33	主轴第 1 档位反馈	R7004.0	常开
	1	GEAR2I_R	34	主轴第 2 档位反馈	R7004.1	常开
	2	GEAR3I_R	35	主轴第 3 档位反馈	R7004.2	常开
	3	GEAR4I_R	36	主轴第 4 档位反馈	R7004.3	常开
	4	GEAR0I_R	37	主轴空挡反馈	R7004.4	常开
4	0	SP2ALMI_R	41	主轴 2 单元报警输入信号	R7005.0	兼容
	0	SP2ALMI_R	41	主轴 2 单元报警输入信号	R7005.0	兼容
	0	SP2ALMI_R	41	主轴 2 单元报警输入信号	R7005.0	兼容
	0	SP2ALMI_R	41	主轴 2 单元报警输入信号	R7005.0	兼容
	0	SP2ALMI_R	41	主轴 2 单元报警输入信号	R7005.0	兼容
5	0	SP2ALMI_R	41	主轴 2 单元报警输入信号	R7005.0	兼容
	0	SP2ALMI_R	41	主轴 2 单元报警输入信号	R7005.0	兼容
	0	SP2ALMI_R	41	主轴 2 单元报警输入信号	R7005.0	兼容
	0	SP2ALMI_R	41	主轴 2 单元报警输入信号	R7005.0	兼容
	0	SP2ALMI_R	41	主轴 2 单元报警输入信号	R7005.0	兼容

字节号	位号	输入信号名称	功能代号	含义说明	地址	类型
	1	SP2M19FI_R	42	主轴 2I0 定向完成输入信号	R7005.1	常开
	3	SP2HOTI_R	44	主轴 2 电机过热输入信号	R7005.3	常闭
	5	SP2JSSWI_R	46	主轴 2 夹紧放松控制开关输入信号	R7005.5	常开
	6	SP2JI_R	47	主轴 2 夹紧开关紧到位输入信号	R7005.6	常开
	7	SP2SI_R	48	主轴 2 夹紧开关松到位输入信号	R7005.7	常开
6	0	YLJ2_ALMI_R	49	油冷机 2 故障输入信号	R7006.0	兼容
8	0	SP2GEAR1I_R	65	主轴 2 第 1 档位反馈	R7008.0	常开
	1	SP2GEAR2I_R	66	主轴 2 第 2 档位反馈	R7008.1	常开
	2	SP2GEAR3I_R	67	主轴 2 第 3 档位反馈	R7008.2	常开
	3	SP2GEAR4I_R	68	主轴 2 第 4 档位反馈	R7008.3	常开
	4	SP2GEAR0I_R	69	主轴 2 空档位反馈	R7008.4	常开
25	0	TPI_R	201	所有刀架刀位脉冲输入信号	R7025.0	常开
	1	TOPENI_R	202	所有刀架刀盘打开到位输入信号	R7025.1	常开
	2	TCLOSEI_R	203	所有刀架刀盘锁紧到位输入信号	R7025.2	常开
	3	TDWLI_R	204	环球/SAUTER 定位接近开关 环球 - 0: 定位销在孔外 1: 定位销打入孔底 SAUTER- 1: 定位销在孔外 0: 定位销打入孔底	R7025.3	常开
	7	HOTI_R	208	环球刀架换刀时的过热输入信号	R7025.7	常闭
26	0	TSVO_ALMI_R	209	GSK/HAK32 伺服刀架报警输入信号	R7026.0	常开
	1	TCHG_ARRI_R	210	GSK/三菱换刀到位	R7026.1	常开

字节号	位号	输入信号名称	功能代号	含义说明	地址	类型
	2	TRUN_ARRI_R	211	GSK 伺服刀架旋转到位	R7026.2	常开
	3	TSVZRNFI_R	212	HAK32(松下) 伺服刀架回零完成信号	R7026.3	常开
28	0	T01I_R	225	刀位反馈输入信号	R7028.0	常开
	1	T02I_R	226	刀位反馈输入信号	R7028.1	常开
	2	T03I_R	227	刀位反馈输入信号	R7028.2	常开
	3	T04I_R	228	刀位反馈输入信号	R7028.3	常开
	4	T05I_R	229	刀位反馈输入信号	R7028.4	常开
	5	T06I_R	230	刀位反馈输入信号	R7028.5	常开
	6	T07I_R	231	刀位反馈输入信号	R7028.6	常开
	7	T08I_R	232	刀位反馈输入信号	R7028.7	常开
29	0	T09I_R	233	刀位反馈输入信号	R7029.0	常开
	1	T10I_R	234	刀位反馈输入信号	R7029.1	常开
	2	T11I_R	235	刀位反馈输入信号	R7029.2	常开
	3	T12I_R	236	刀位反馈输入信号	R7029.3	常开
50	0	QPSWI_R	401	卡盘控制开关输入信号	R7050.0	常开
	1	QPJI_R	402	卡盘紧到位输入信号	R7050.1	常开
	2	QPSI_R	403	卡盘松到位输入信号	R7050.2	常开
52	0	TWSWI_R	417	台尾开关输入信号	R7052.0	常开
	1	TWJSWI_R	418	台尾脚踏前进开关输入信号	R7052.1	常开
	2	TWTSWI_R	419	台尾脚踏后退开关输入信号	R7052.2	常开

字节号	位号	输入信号名称	功能代号	含义说明	地址	类型
	5	TWDECI_R	422	液压台尾减速输入信号	R7052.5	常开
	6	TWJI_R	423	液压台尾前进到位输入信号	R7052.6	常开
	7	TWTI_R	424	液压台尾回退到位输入信号	R7052.7	常开
54	0	CLOVI_R	433	冷却电机 1 过载保护输入信号	R7054.0	常开
56	0	RH_LOWI_R	449	润滑油压力低检测输入信号	R7056.0	兼容
	1	RH_HGTI_R	450	润滑油压力高检测输入信号	R7056.1	兼容
	2	RH_PLI_R	452	润滑油液位低检测输入信号	R7056.2	兼容
58	0	SAGTGI_R	465	防护门关闭到位输入信号	R7058.0	兼容
	1	SAGTKI_R	466	防护门打开到位输入信号	R7058.1	兼容
	2	SAGTGDECI_R	467	防护门关闭减速输入信号	R7058.2	兼容
	3	SAGTKDECI_R	468	防护门打开减速输入信号	R7058.3	兼容
62	0	PSWI_R	497	气动压力低输入信号	R7062.0	兼容
	4	VLGOVI_R	501	排屑器电机过载保护输入信号	R7062.4	兼容
	6	HYDOVI_R	503	液压电机过载保护输入信号	R7062.6	兼容
64	0	N_SKIPI_R	513	跳跃输入信号	R7064.0	常开
66	0	M21I3R	529	M21 反馈输入信号	R7066.0	常开
	1	M21I_R	530	M23 反馈输入信号	R7066.1	常开
	2	M91I_R	531	M91 反馈输入信号	R7066.2	常开
	3	M93I_R	532	M93 反馈输入信号	R7066.3	常开

字节号	位号	输入信号名称	功能代号	含义说明	地址	类型
68	0	UI1_R	545	宏输入信号	R7068.0	常开
	1	UI2_R	546	宏输入信号	R7068.1	常开
	2	UI3_R	547	宏输入信号	R7068.2	常开
	3	UI4_R	548	宏输入信号	R7068.3	常开
	4	UI5_R	549	宏输入信号	R7068.4	常开
	5	UI6_R	550	宏输入信号	R7068.5	常开
	6	UI7_R	551	宏输入信号	R7068.6	常开
	7	UI8_R	552	宏输入信号	R7068.7	常开
69	0	UI9_R	553	宏输入信号	R7069.0	常开
	1	UIA_R	554	宏输入信号	R7069.1	常开
	2	UIB_R	555	宏输入信号	R7069.2	常开
	3	UIC_R	556	宏输入信号	R7069.3	常开
	4	UID_R	557	宏输入信号	R7069.4	常开
	5	UIE_R	558	宏输入信号	R7069.5	常开
	6	UIF_R	559	宏输入信号	R7069.6	常开
	7	UIH_R	560	宏输入信号	R7069.7	常开
70	0	MSLOWI_R	561	对刀仪电压低输入信号	R7070.0	常开
	1	MSALMI_R	562	对刀仪报警输入信号	R7070.1	常开
72	0	CNETSWI_R	577	中心架控制按钮输入信号	R7072.0	常开

字节号	位号	输入信号名称	功能代号	含义说明	地址	类型
73	0	MCNOI_R	585	外部计数到达输入信号	R7073.0	常开
	1	LJFINI_R	593	换料机换料完成输入信号	R7074.0	常开
74	2	LJSHRTI_R	594	换料机欠料输入信号	R7074.1	常开
	4	LJFALTI_R	595	换料机故障输入信号	R7074.2	常开
	5	ATC_SPSPI_R	597	机械手控制主轴点动输入信号	R7074.4	常开
	6	ATC_SPM19I_R	598	机械手控制主轴定向输入信号	R7074.5	常开
	7	ATC_QPI_R	599	机械手控制卡盘夹紧和松开输入信号	R7074.6	常开
	8	ATC_MSTI_R	600	机械手屏蔽系统启动输入信号	R7074.7	常开
	9	ATC_MSTI_R	600	机械手屏蔽系统启动输入信号	R7074.7	常开
78	0	N_DEC1I_R	625	1 轴减速输入信号	R7078.0	常闭
	1	N_DEC2I_R	626	2 轴减速输入信号	R7078.1	常闭
	2	N_DEC3I_R	627	3 轴减速输入信号	R7078.2	常闭
	3	N_DEC4I_R	628	4 轴减速输入信号	R7078.3	常闭
	4	N_DEC5I_R	629	5 轴减速输入信号	R7078.4	常闭
	5	N_DEC6I_R	630	6 轴减速输入信号	R7078.5	常闭
	6	N_DEC7I_R	631	7 轴减速输入信号	R7078.6	常闭
	7	N_DEC8I_R	632	8 轴减速输入信号	R7078.7	常闭
82	0	JGRP1I_R	657	第 1 组 M 代码手动控制输入信号	R7082.0	常开
	1	JGRP2I_R	658	第 2 组 M 代码手动控制输入信号	R7082.1	常开
	2	JGRP3I_R	659	第 3 组 M 代码手动控制输入信号	R7082.2	常开
	3	JGRP4I_R	660	第 4 组 M 代码手动控制输入信号	R7082.3	常开

字节号	位号	输入信号名称	功能代号	含义说明	地址	类型
	4	JGRP5I_R	661	第 5 组 M 代码手动控制输入信号	R7082.4	常开
	5	JGRP6I_R	662	第 5 组 M 代码手动控制输入信号	R7082.5	常开
	6	JGRP7I_R	663	第 7 组 M 代码手动控制输入信号	R7082.6	常开
	7	JGRP8I_R	664	第 8 组 M 代码手动控制输入信号	R7082.7	常开
84	0	M120I_R	673	M120 到位输入信号	R7084.0	常开
	1	M121I_R	674	M121 到位输入信号	R7084.1	常开
	2	M122I_R	675	M122 到位输入信号	R7084.2	常开
	3	M123I_R	676	M123 到位输入信号	R7084.3	常开
	4	M124I_R	677	M124 到位输入信号	R7084.4	常开
	5	M125I_R	678	M125 到位输入信号	R7084.5	常开
	6	M126I_R	679	M126 到位输入信号	R7084.6	常开
	7	M127I_R	680	M127 到位输入信号	R7084.7	常开
85	0	M128I_R	681	M128 到位输入信号	R7085.0	常开
	1	M129I_R	682	M129 到位输入信号	R7085.1	常开
	2	M130I_R	683	M130 到位输入信号	R7085.2	常开
	3	M131I_R	684	M131 到位输入信号	R7085.3	常开
	4	M132I_R	685	M132 到位输入信号	R7085.4	常开
	5	M133I_R	686	M133 到位输入信号	R7085.5	常开
	6	M134I_R	687	M134 到位输入信号	R7085.6	常开
	7	M135I_R	688	M135 到位输入信号	R7085.7	常开

字节号	位号	输入信号名称	功能代号	含义说明	地址	类型
86	0	N_LPXI_R	689	X 正向硬限位输入信号	R7086.0	常闭
	1	N_LPYI_R	690	Y 正向硬限位输入信号	R7086.1	常闭
	2	N_LPZI_R	691	Z 正向硬限位输入信号	R7086.2	常闭
	3	N_LP4I_R	692	4 正向硬限位输入信号	R7086.3	常闭
	4	N_LP5I_R	693	5 正向硬限位输入信号	R7086.4	常闭
	5	N_LP6I_R	694	6 正向硬限位输入信号	R7086.5	常闭
	6	N_LP7I_R	695	7 正向硬限位输入信号	R7086.6	常闭
	7	N_LP8I_R	696	8 正向硬限位输入信号	R7086.7	常闭
87	0~7	N_LP9I_R ~ N_LP16I_R	697~704	9~16 正向硬限位输入信号	R7087.0~ R7087.7	常闭
88	0~7	N_LP17I_R~ N_LP24I_R	705~712	17~24 正向硬限位输入信号	R7088.0~ R7088.7	常闭
89	0~7	N_LP25I_R~ N_LP32I_R	713~720	25~32 正向硬限位输入信号	R7089.0~ R7089.7	常闭
90	0	N_LMXI_R	721	X 负向硬限位输入信号	R7090.0	常闭
	1	N_LMYI_R	722	Y 负向硬限位输入信号	R7090.1	常闭
	2	N_LMZI_R	723	Z 负向硬限位输入信号	R7090.2	常闭
	3	N_LM4I_R	724	4 负向硬限位输入信号	R7090.3	常闭
	4	N_LM5I_R	725	5 负向硬限位输入信号	R7090.4	常闭
	5	N_LM6I_R	726	6 负向硬限位输入信号	R7090.5	常闭
	6	N_LM7I_R	727	7 负向硬限位输入信号	R7090.6	常闭
	7	N_LM8I_R	728	8 负向硬限位输入信号	R7090.7	常闭

字节号	位号	输入信号名称	功能代号	含义说明	地址	类型
91	0~7	N_LM9I_R~ N_LM16I_R	729~736	9~16 负向硬限位输入信号	R7091.0~ R7091.7	常闭
92	0~7	N_LM17I_R~ N_LM24I_R	737~744	17~24 负向硬限位输入信号	R7092.0~ R7092.7	常闭
93	0~7	N_LM25I_R~ N_LM32I_R	745~752	25~32 负向硬限位输入信号	R7093.0~ R7093.7	常闭
94	0	N_LPAI_R	753	正向硬限位输入信号	R7094.0	常闭
	1	N_LMAI_R	754	负向硬限位输入信号	R7094.1	常闭
95	0	STI_P1_R	761	通道 1 远程循环启动开关输入信号	R7095.0	常开
	1	STI_P2_R	762	通道 2 远程循环启动开关输入信号	R7095.1	常开
	2	STI_P3_R	763	通道 3 远程循环启动开关输入信号	R7095.2	常开
	3	STI_P4_R	764	通道 4 远程循环启动开关输入信号	R7095.3	常开
	4	N_SPKI_P1_R	765	通道 1 远程进给保持输入信号	R7095.4	常闭
	5	N_SPKI_P2_R	766	通道 2 远程进给保持输入信号	R7095.5	常闭
	6	N_SPKI_P3_R	767	通道 3 远程进给保持输入信号	R7095.6	常闭
	7	N_SPKI_P4_R	768	通道 4 远程进给保持输入信号	R7095.7	常闭
96	0	STASI_R	769	通道独立循环启动选择输入信号	R7096.0	常开
	1	SPKASI_R	770	通道独立进给保持选择输入信号	R7096.1	常开
100	0	QP2SWI_R	801	通道 2:卡盘 2 控制开关输入信号	R7100.0	常开
	1	QP2JI_R	802	通道 2:卡盘 2 紧反馈输入信号	R7100.1	常开
	2	QP2SI_R	803	通道 2:卡盘 2 松反馈输入信号	R7100.2	常开

字节号	位号	输入信号名称	功能代号	含义说明	地址	类型
102	0	CL2OVI_R	817	通道 2:冷却电机 2 过载保护输入信号	R7102.0	常开
104	0	MCNOI_P2_R	833	通道 2: 外部计数到达输入信号	R7104.0	常开
107	0	J2GRP1I_R	857	通道 2: 第 1 组 M 代码手动控制输入信号	R7107.0	常开
	1	J2GRP2I_R	858	通道 2: 第 2 组 M 代码手动控制输入信号	R7107.1	常开
	2	J2GRP3I_R	859	通道 2: 第 3 组 M 代码手动控制输入信号	R7107.2	常开
	3	J2GRP4I_R	860	通道 2: 第 4 组 M 代码手动控制输入信号	R7107.3	常开
	4	J2GRP5I_R	861	通道 2: 第 5 组 M 代码手动控制输入信号	R7107.4	常开
	5	J2GRP6I_R	862	通道 2: 第 6 组 M 代码手动控制输入信号	R7107.5	常开
	6	J2GRP7I_R	863	通道 2: 第 7 组 M 代码手动控制输入信号	R7107.6	常开
	7	J2GRP8I_R	864	通道 2: 第 8 组 M 代码手动控制输入信号	R7107.7	常开
108	0	M120I_P2_R	865	通道 2:M120 到位输入信号	R7108.0	常开
	1	M121I_P2_R	866	通道 2:M121 到位输入信号	R7108.1	常开
	2	M122I_P2_R	867	通道 2:M122 到位输入信号	R7108.2	常开
	3	M123I_P2_R	868	通道 2:M123 到位输入信号	R7108.3	常开
	4	M124I_P2_R	869	通道 2:M124 到位输入信号	R7108.4	常开
	5	M125I_P2_R	870	通道 2:M125 到位输入信号	R7108.5	常开
	6	M126I_P2_R	871	通道 2:M126 到位输入信号	R7108.6	常开
	7	M127I_P2_R	872	通道 2:M127 到位输入信号	R7108.7	常开
109	0	M129I_P2_R	873	通道 2:M128 到位输入信号	R7109.0	常开

字节号	位号	输入信号名称	功能代号	含义说明	地址	类型
	1	M130I_P2_R	874	通道 2:M129 到位输入信号	R7109.1	常开
	2	M131I_P2_R	875	通道 2:M130 到位输入信号	R7109.2	常开
	3	M132I_P2_R	876	通道 2:M131 到位输入信号	R7109.3	常开
	4	M133I_P2_R	877	通道 2:M132 到位输入信号	R7109.4	常开
	5	M134I_P2_R	878	通道 2:M133 到位输入信号	R7109.5	常开
	6	M135I_P2_R	879	通道 2:M134 到位输入信号	R7109.6	常开
	7	M136I_P2_R	880	通道 2:M135 到位输入信号	R7109.7	常开
110	0	T2HOTI_R	881	通道 2:所有刀架刀位脉冲输入信号	R7110.0	常开
	1	T2HOTI_R	882	通道 2:所有刀架刀盘打开到位输入信号	R7110.1	常开
	2	T2HOTI_R	883	通道 2:所有刀架刀盘锁紧到位输入信号	R7110.2	常开
	3	T2HOTI_R	884	通道 2:环球/SAUTER 定位接近开关 环球 - 0: 定位销在孔外 1: 定位销打入孔底 SAUTER-1: 定位销在孔外 0: 定位销打入孔底	R7110.3	常开
	7	T2HOTI_R	888	通道 2:环球刀架换刀时的过热输入信号	R7110.7	常闭
111	0	T2SVO_ALMI_R	889	通道 2: GSK/HAK32 伺服刀架报警输入信号	R7111.0	常开
	1	T2CHG_ARRI_R	890	通道 2: GSK/三菱换刀到位	R7111.1	常开
	2	T2RUN_ARRI_R	891	通道 2: GSK 伺服刀架旋转到位	R7111.2	常开
	3	T2SVZRNFI_R	892	通道 2: HAK32(松下)伺服刀架回零完成信号	R7111.3	常开
113	0	T21I_R	905	通道 2:刀位反馈输入信号	R7113.0	常开
	1	T22I_R	906	通道 2:刀位反馈输入信号	R7113.1	常开
	2	T23I_R	907	通道 2:刀位反馈输入信号	R7113.2	常开

字节号	位号	输入信号名称	功能代号	含义说明	地址	类型
	3	T24I_R	908	通道 2:刀位反馈输入信号	R7113.3	常开
	4	T25I_R	909	通道 2:刀位反馈输入信号	R7113.4	常开
	5	T26I_R	910	通道 2:刀位反馈输入信号	R7113.5	常开
	6	T27I_R	911	通道 2:刀位反馈输入信号	R7113.6	常开
	7	T28I_R	912	通道 2:刀位反馈输入信号	R7113.7	常开
114	0	T29I_R	913	通道 2:刀位反馈输入信号	R7114.0	常开
	1	T2AI_R	914	通道 2:刀位反馈输入信号	R7114.1	常开
	2	T2BI_R	915	通道 2:刀位反馈输入信号	R7114.2	常开
	3	T2CI_R	916	通道 2:刀位反馈输入信号	R7114.3	常开
用户使用区域 (45~49) (对应地址 R7045~R7049) (功能码 361~400)						
45	0		361			
	1		362			
	2		363			
	3		364			
	4		365			
	5		366			
	6		367			
	7		368			

2 输出信号说明

2.1 输出接口

输出接口功能设定地址：D7500~D7996。共 125 点。

D7500: Y0.0 自定义输出功能。

D7504: Y0.1 自定义输出功能。

D7508: Y0.2 自定义输出功能。

.....

若本地 32 个输出接口不够使用，可以使用 IO 模块对输出接口进行扩展。

输出功能码地址：R7200~R7399。最多可以定义 1600 个输出信号功能。

定义功能码时，要和地址对应起来。

例如：主轴 1 反转输出功能。

主轴 1 反转输出时，使 R7100.1 有效，而不是直接驱动 Y 地址输出。

2.2 输出接口设定

假如设定 Y0.0 接口为“主轴 1 正转输出”，则设定 D7500=1。

当指令 M03 时，Y0.0 信号有效。

2.3 用户使用区域

用户使用地址字节号为 45~49。

对应地址 R7345~R7149。

2.4 功能列表

字节号	位号	输出信号名称	功能代号	含义说明	地址
0	0	M03_EXP_R	1	主轴 1 正转输出	R7200.0
	1	M04_EXP_R	2	主轴 1 反转输出	R7200.1
	2	M05_EXP_R	3	主轴停止输出	R7200.2
	3	M19_EXP_R	4	主轴定向输出	R7200.3
	4	M19F_EXP_R	5	主轴定向完成输出	R7200.4
	5	SP1MAR_CHG_R	6	模式切换输出信号	R7200.5

字节号	位号	输出信号名称	功能代号	含义说明	地址
	6	SP1ENB_EXP_R	7	主轴 1 脉冲控制使能输出信号	R7200.6
	7	ZD_EXP_R	8	主轴制动输出	R7200.7
1	0	CJ_EXP_R	9	C 轴夹紧输出	R7201.0
	1	CS_EXP_R	10	C 轴松开输出	R7201.1
	7	SP1MCC_EXP_R	16	主轴 1 屏蔽总线驱动器上位置闭环报警输出	R7201.7
3	0	GCODE1_EXP_R	25	档位二进制编码输出 1(控制驱动器的电子齿轮箱)	R7203.0
	1	GCODE2_EXP_R	26	档位二进制编码输出 2(控制驱动器的电子齿轮箱)	R7203.1
	2	GCODE4_EXP_R	27	档位二进制编码输出 4(控制驱动器的电子齿轮箱)	R7203.2
4	0	M41_EXP_R	33	主轴 1 第 1 档输出	R7204.0
	1	M42_EXP_R	34	主轴 1 第 2 档输出	R7204.1
	2	M43_EXP_R	35	主轴 1 第 3 档输出	R7204.2
	3	M44_EXP_R	36	主轴 1 第 4 档输出	R7204.3
	4	M40_EXP_R	37	主轴 1 空档输出	R7204.4
	5	GCW_EXP_R	38	换档专用电机正转输出	R7204.5
	6	GCCW_EXP_R	39	换档专用电机反转输出	R7204.6
	7	SPSWAY_EXP_R	40	主轴 1 摆动换档输出信号	R7204.7
5	0	S01_EXP_R	41	主轴档位输出 1	R7205.0
	1	S02_EXP_R	42	主轴档位输出 2	R7205.1
	2	S03_EXP_R	43	主轴档位输出 3	R7205.2

字节号	位号	输出信号名称	功能代号	含义说明	地址
	3	S04_EXP_R	44	主轴档位输出 4	R7205.3
	4	S05_EXP_R	45	主轴档位输出 5	R7205.4
	5	S06_EXP_R	46	主轴档位输出 6	R7205.5
	6	S07_EXP_R	47	主轴档位输出 7	R7205.6
	7	S08_EXP_R	48	主轴档位输出 8	R7205.7
6	0	SP2M03_EXP_R	49	主轴 2 正转输出	R7206.0
	1	SP2M04_EXP_R	50	主轴 2 反转输出	R7206.1
	2	SP2M05_EXP_R	51	主轴 2 停止输出	R7206.2
	3	SP2M19_EXP_R	52	主轴 2 定向输出	R7206.3
	5	SP2MAR_CHG_R	54	主轴 2 位置模式输出	R7206.5
	6	SP2ENB_EXP_R	55	主轴 2 脉冲主轴使能	R7206.6
	7	SP2ZD_EXP_R	56	主轴 2 制动输出	R7206.7
7	0	SP2J_EXP_R	57	主轴 2 夹紧输出	R7207.0
	1	SP2S_EXP_R	58	主轴 2 松开输出	R7207.1
	7	SP2MCC_EXP_R	64	主轴 2 屏蔽总线驱动器上位置闭环报警输出	R7207.7
9	0	SP2GCODE1_EXP_R	73	主轴 2 档位二进制编码输出 1(控制驱动器的电子齿轮箱)	R7209.0
	1	SP2GCODE2_EXP_R	74	主轴 2 档位二进制编码输出 2(控制驱动器的电子齿轮箱)	R7209.1
	2	SP2GCODE4_EXP_R	75	主轴 2 档位二进制编码输出 4(控制驱动器的电子齿轮箱)	R7209.2
10	0	SP2M41_EXP_R	81	主轴 1 第 1 档输出	R7210.0

字节号	位号	输出信号名称	功能代号	含义说明	地址
	1	SP2M42_EXP_R	82	主轴 1 第 2 档输出	R7210.1
	2	SP2M43_EXP_R	83	主轴 1 第 3 档输出	R7210.2
	3	SP2M44_EXP_R	84	主轴 1 第 4 档输出	R7210.3
	4	SP2M40_EXP_R	85	主轴 1 空档输出	R7210.4
	5	SP2GCW_EXP_R	86	换档专用电机正转输出	R7210.5
	6	SP2GCCW_EXP_R	87	换档专用电机反转输出	R7210.6
	7	SP2SWAY_EXP_R	88	主轴 1 摆动换档输出信号	R7210.7
11	0	SP2S01_EXP_R	89	主轴档位输出 1	R7211.0
	1	SP2S02_EXP_R	90	主轴档位输出 2	R7211.1
	2	SP2S03_EXP_R	91	主轴档位输出 3	R7211.2
	3	SP2S04_EXP_R	92	主轴档位输出 4	R7211.3
	4	SP2S05_EXP_R	93	主轴档位输出 5	R7211.4
	5	SP2S06_EXP_R	94	主轴档位输出 6	R7211.5
	6	SP2S07_EXP_R	95	主轴档位输出 7	R7211.6
	7	SP2S08_EXP_R	96	主轴档位输出 8	R7211.7
12	0	SP3M03_EXP_R	97	主轴 3 正转输出	R7212.0
	1	SP3M04_EXP_R	98	主轴 3 反转输出	R7212.1
	5	SP3MAR_CHG_R	102	主轴 3 位置模式输出	R7212.5
	6	SP3ENB_EXP_R	103	主轴 3 脉冲主轴使能	R7212.6

字节号	位号	输出信号名称	功能代号	含义说明	地址
18	0	SP4M03_EXP_R	145	主轴 4 正转输出	R7218.0
	1	SP4M04_EXP_R	146	主轴 4 反转输出	R7218.1
	5	SP4MAR_CHG_R	150	主轴 4 位置模式输出	R7218.5
	6	SP4ENB_EXP_R	151	主轴 4 脉冲主轴使能	R7218.6
20	0	SP5M03_EXP_R	161	主轴 5 正转输出	R7220.0
	1	SP5M04_EXP_R	162	主轴 5 反转输出	R7220.1
	5	SP5MAR_CHG_R	166	主轴 5 位置模式输出	R7220.5
	6	SP5ENB_EXP_R	167	主轴 5 脉冲主轴使能	R7220.6
30	0	TCW_EXP_R	241	刀架正转输出	R7230.0
	1	TCCW_EXP_R	242	刀架反转输出	R7230.1
	2	TOPEN_EXP_R	243	所有刀架刀盘打开输出	R7230.2
	3	TCLOSE_EXP_R	244	所有刀架刀盘锁紧（刹紧）输出	R7230.3
	4	TECLI_EXP_R	245	环球/SAUTER 电磁阀 Y1 输出（电磁铁加电）	R7230.4
31	0	WKMD1_EXP_R	249	GSK/三菱/三和(A2)伺服刀架模式输出	R7231.0
	1	WKMD2_EXP_R	250	GSK/三菱/三和(A2)伺服刀架模式输出	R7231.1
	2	TSVOST_EXP_R	251	GSK/三菱/三和(A2)/HAK32 启动输出	R7231.2
	3	ALMCLR_EXP_R	252	GSK/三菱/通用脉冲故障复位输出信号	R7231.3
	4	TSPR_EXP_R	253	台湾丞鑫伺服刀架刀号触发/回零输出	R7231.4
	5	TSVSON_EXP_R	254	通用伺服脉冲刀架旋转使能	R7231.5

字节号	位号	输出信号名称	功能代号	含义说明	地址
32	0	WKNM1_EXP_R	257	HAK32(松下)伺服刀架工位数	R7232.0
	1	WKNM2_EXP_R	258	HAK32(松下)伺服刀架工位数	R7232.1
	2	TSVESP_EXP_R	259	HAK32(松下)伺服刀架急停命令	R7232.2
	3	TSVZRN_EXP_R	260	HAK32(松下)伺服刀架回零命令	R7232.3
35	0	TCODE1_EXP_R	281	刀位输出	R7235.0
	1	TCODE2_EXP_R	282	刀位输出	R7235.1
	2	TCODE3_EXP_R	283	刀位输出	R7235.2
	3	TCODE4_EXP_R	284	刀位输出	R7235.3
	4	TCODE5_EXP_R	285	HAK32(松下)伺服刀架刀位反馈	R7235.4
50	0	QPJ_EXP_R	401	卡盘紧输出信号	R7250.0
	1	QPS_EXP_R	402	卡盘松输出信号	R7250.1
51	0	TWJ_EXP_R	409	台尾进输出信号	R7251.0
	1	TWT_EXP_R	410	台尾退输出信号	R7251.1
	2	TWDEC_EXP_R	411	液压台尾减速输出信号	R7251.2
52	0	M08_EXP_R	417	冷却液开输出	R7252.0
53	1	RH_EXP_R	426	润滑油开输出	R7253.1
54	0	STL_EXP_R	433	自动运行指示输出	R7254.0
	1	FIN_EXP_R	434	加工完成输出	R7254.1

字节号	位号	输出信号名称	功能代号	含义说明	地址
	2	VOI_EXP_R	435	报警输出	R7254.2
	3	ESP_EXP_R	436	急停或者驱动报警输出信号	R7254.3
55	0	SAGTK_EXP_R	441	B 防护门打开输出	R7255.0
	1	SAGTG_EXP_R	442	防护门关闭输出	R7255.1
56	0	SAGTLKJ_EXP_R	449	防护门锁锁紧输出	R7256.0
57	0	M21_EXP_R	457	M21 输出信号	R7257.0
	1	M23_EXP_R	458	M23 输出信号	R7257.1
58	0	ATOFF_EXP_R	465	自动断电输出	R7258.0
	7	LIGHT_EXP_R	472	照明输出	R7258.7
59	0	HUFF_EXP_R	473	吹气输出	R7259.0
	7	HYD_EXP_R	480	液压输出	R7259.7
60	0	VLGCW_EXP_R	481	排屑器正转输出	R7260.0
	1	VLGCCW_EXP_R	482	排屑器反转输出	R7260.1
61	0	MSJ_EXP_R	489	对刀仪前进输出	R7261.0
	1	MST_EXP_R	490	对刀仪后退输出	R7261.1
62	0	CENTJ_EXP_R	497	中心架紧输出信号	R7262.0
	1	CENTS_EXP_R	498	中心架松输出信号	R7262.1
63	0	MCNO_EXP_R	505	工件计数到输出	R7263.0

字节号	位号	输出信号名称	功能代号	含义说明	地址
	1	MCNPLS_EXP_R	506	外部计数脉冲输出信号	R7263.1
64	0	UO0_EXP_R	513	宏输出 1	R7264.0
	1	UO1_EXP_R	514	宏输出 2	R7264.1
	2	UO2_EXP_R	515	宏输出 3	R7264.2
	3	UO3_EXP_R	516	宏输出 4	R7264.3
	4	UO4_EXP_R	517	宏输出 5	R7264.4
	5	UO5_EXP_R	518	宏输出 6	R7264.5
	6	UO6_EXP_R	519	宏输出 7	R7264.6
	7	UO7_EXP_R	520	宏输出 8	R7264.7
65	0	M120_EXP_R	521	M120 输出信号	R7265.0
	1	M121_EXP_R	522	M121 输出信号	R7265.1
	2	M122_EXP_R	523	M122 输出信号	R7265.2
	3	M123_EXP_R	524	M123 输出信号	R7265.3
	4	M124_EXP_R	525	M124 输出信号	R7265.4
	5	M125_EXP_R	526	M125 输出信号	R7265.5
	6	M126_EXP_R	527	M126 输出信号	R7265.6
	7	M127_EXP_R	528	M127 输出信号	R7265.7
66	0	M128_EXP_R	529	M128 输出信号	R7266.0
	1	M129_EXP_R	530	M129 输出信号	R7266.1

字节号	位号	输出信号名称	功能代号	含义说明	地址
	2	M130_EXP_R	531	M130 输出信号	R7266.2
	3	M131_EXP_R	532	M131 输出信号	R7266.3
	4	M132_EXP_R	533	M132 输出信号	R7266.4
	5	M133_EXP_R	534	M133 输出信号	R7266.5
	6	M134_EXP_R	535	M134 输出信号	R7266.6
	7	M135_EXP_R	536	M135 输出信号	R7266.7
67	0	LJST_EXP_R	537	换料呼叫输出信号	R7267.0
100	0	QP2J_EXP_R	801	通道 2:卡盘 2 紧输出信号	R7300.0
	1	QP2S_EXP_R	802	通道 2:卡盘 2 松输出信号	R7300.1
101	0	CL2_EXP_R	809	通道 2:冷却液 2 开输出	R7301.0
102	0	MCNO_EXP_P2_R	817	通道 2:工件计数到输出	R7302.0
	1	MCNPLS_EXP_P2_R	818	通道 2:外部计数脉冲输出信号	R7302.1
108	0	M120P2_EXP_R	865	M120 输出	R7308.0
	1	M121P2_EXP_R	866	M121 输出	R7308.1
	2	M122P2_EXP_R	867	M122 输出	R7308.2
	3	M123P2_EXP_R	868	M123 输出	R7308.3
	4	M124P2_EXP_R	869	M124 输出	R7308.4
	5	M125P2_EXP_R	870	M125 输出	R7308.5

字节号	位号	输出信号名称	功能代号	含义说明	地址
	6	M126P2_EXP_R	871	M126 输出	R7308.6
	7	M127P2_EXP_R	872	M127 输出	R7308.7
109	0	M128P2_EXP_R	873	M128 输出	R7309.0
	1	M129P2_EXP_R	874	M129 输出	R7309.1
	2	M130P2_EXP_R	875	M130 输出	R7309.2
	3	M131P2_EXP_R	876	M131 输出	R7309.3
	4	M132P2_EXP_R	877	M132 输出	R7309.4
	5	M133P2_EXP_R	878	M133 输出	R7309.5
	6	M134P2_EXP_R	879	M134 输出	R7309.6
	7	M135P2_EXP_R	880	M135 输出	R7309.7
110	0	T2CW_EXP_R	881	通道 2:刀架正转输出	R7310.0
	1	T2CCW_EXP_R	882	通道 2:刀架反转输出	R7310.1
	2	T2OPEN_EXP_R	883	通道 2:所有刀架刀盘打开输出	R7310.2
	3	T2CLOSE_EXP_R	884	通道 2:所有刀架刀盘锁紧（刹紧）输出	R7310.3
	4	T2ECLI_EXP_R	885	通道 2:环球/SAUTER 电磁阀 Y1 输出(电磁铁加电)	R7310.4
111	0	T2WKMD1_EXP_R	889	通道 2:GSK/三菱/三和(A2)伺服刀架模式输出	R7311.0
	1	T2WKMD2_EXP_R	890	通道 2:GSK/三菱/三和(A2)伺服刀架模式输出	R7311.1
	2	T2SVOST_EXP_R	891	通道 2:GSK/三菱/三和(A2)/HAK32 启动输出	R7311.2
	3	T2ALMCLR_EXP_R	892	通道 2:GSK/三菱/通用脉冲故障复位输出信号	R7311.3

字节号	位号	输出信号名称	功能代号	含义说明	地址
	4	T2SPR_EXP_R	893	通道 2:台湾丞鑫伺服刀架刀号触发/回零输出	R7311.4
	5	T2SVSON_EXP_R	894	通道 2:通用伺服脉冲刀架旋转使能	R7311.5
112	0	T2WKNM1_EXP_R	897	通道 2:HAK32(松下)伺服刀架工位数	R7312.0
	1	T2WKNM2_EXP_R	898	通道 2:HAK32(松下)伺服刀架工位数	R7312.1
	2	T2SVESP_EXP_R	899	通道 2:HAK32(松下)伺服刀架急停命令	R7312.2
	3	T2SVZRN_EXP_R	900	通道 2:HAK32(松下)伺服刀架回零命令	R7312.3
114	0	T2_CODE1_EXP_R	913	通道 2:刀位输出	R7314.0
	1	T2_CODE2_EXP_R	914	通道 2:刀位输出	R7314.1
	2	T2_CODE3_EXP_R	915	通道 2:刀位输出	R7314.2
	3	T2_CODE4_EXP_R	916	通道 2:刀位输出	R7314.3
	4	T2_CODE5_EXP_R	917	通道 2:HAK32(松下)伺服刀架刀位反馈	R7314.4
用户使用区域 (45~49) (对应地址 R7245~R7249) (功能码 361~400)					
45	0		361		
	1		362		
	2		363		
	3		364		
	4		365		
	5		366		
	6		367		



字节号	位号	输出信号名称	功能 代号	含义说明	地址
	7		368		