NEW



3D模擬器功能 程式範本功能 自訂視窗建立功能



RCX3系列控制器用配套輔助軟體

RCX-Studio 2020

為YAMAHA機器人的使用,提供從裝置的啟動到保養等支援



	導入	\rangle			維	蒦		
NE	₩ 自訂視窗				資料	傳送		
	手動操作				資料	比較		
	自動執行				警報	履歷		
	執行偵錯							
	IO監控							
	E	即時追	瞛					
						1	¥情 04	4P
	四注为大家政府将国							
L	即使没有真除的機都	活人 今我	,					
4	也舵争亢進打巾向题	咒冠		_				
3	D顯示機器人和周邊設備	,在	電腦」	上模打	疑機	器人	、的動]作。
	可進行機器人的配置研究探討和教導、偵鎖	皆等	-					
-	可任設備運轉則,進行機器人與周邊設備的	小十按傚	(世					
重	力產生功能)						羊情 0	βP
i	可大幅缩短程式設計	十時	問					
		1 60	IFU					
招	S載10種應用的程式範Z	₹°5	、需技	安照さ	步驟	進行	「操作	E,
R	山目動產生程式的雛形	0						
							¥情 0:	8P
Ľ	可根據使用者的裝置	置						
L	建立操作畫面							
	∏輕鬆建立在平板電腦等	室顯	示的	供掉	會作.	人目	使用	的
G				12 (12)			~//.	
							羊情 0	P
~	ᄩᅺᄴᇗᇊᇧᄼᆠᇰᇊᇉᇬ	VC		-				
***		x-St	UDIO	Pro ≣+∞	」的 ⊮¤≐	豊富	小旅	;,
1	ATAMAHA 版 都 人 的 伊 用	 按1:	北叔	期到	川赤る	美印)	又扳	0

週期時間計算功能

即時追蹤功能

資料比較功能

無實機也可進行配置確認、教導、偵錯等

NEW 3D模擬器功能

3D顯示機器人和周邊設備,在電腦上模擬機器人的動作。



讀取3D CAD檔案

■ 可支援多台機器人 (最多4台)



可讀取的檔案 STL、Wavefront OBJ、VRML2.0、STEP※ ※僅Pro版支援。支援格式:AP203、AP214

可在畫面上進行教導

透過寸動和滑鼠操作移動虛擬的機器人,可教導目前位置



透過生產設備的干擾確認防止實機損壞

■ 機器人與周邊設備的干擾檢查



*干擾檢查在畫面繪製時進行,因此根據軟體的執行環境和使用狀況,可能 會無法檢測到干擾。 為了更正確地進行檢查,建議降低機器人的動作速度,以進行多次檢查。

影片截圖

用原型表現周邊設備

📕 可用簡易的形狀 (原型) 表現周邊設備和工件



考慮到機械手、周邊設備執行區域的驗證

■ 顯示機器人的軌跡 ■ 還可支援與機械手一起移動的工件



多角度(畫面分割功能)

■ 可同時從多個視角確認布局



以影片方式輸出類比結果。



04

設定參數後,將顯示最大和最小WD, 便於確認相機安裝位置。

以精靈形式輕鬆建立程式

NEW 程式範本功能

搭載10種應用的程式範本。



只需按照步驟進行操作,即可自動產生程式

支援應用

● 挑選和放置

●執行程式切換

● 傳送帶追蹤

● 透過視覺進行托盤揀選

●堆棧

●塗抹



▶ ■ こ ♪ ♪ ♪ ↑ 开始 停止 参測 下一个 読述 RUNIO	→	/ 自動產生
8 CHUMAN OFF 8 MOVE P.PO.A3=0.0 10 HAIT ARM 11 DELAY 1000 12	"选项 - 详细定位	程式雛形
13 *PICK: 'И(Додерн) 14 МОУЕ Р.РІ.АЗ=О.О 15 НАІТ АРМ 16 'DOC20)=1 17 'WAIT DI(30)=1	"遗项 - 详细定位 "外部输出范例 - 吸附动作作开启 "等待动作许可信号范例	
*第三上紀町1898 #第三上紀町1898 #第三日 #第二日 # 第二日 #	·等得机器人动作作结束 2 ALSERCH: 为氢 [80] (许角度 90] 作坐板	T
*第240.4成智相40.1台88 MOVE P.P4.A3=0.0 34 HAIT ARM 95 ×00MNCAU SEARCH:		



● 挑選和放置





●堆棧





● 傳送帶追蹤



前 通过视觉进行托盘拣选 8/9-6: 00WEY RRTRAC 程序考码 1 回自动配号 使两個机器掌持並來上移动的工作,并進行開設。 後两多小和高人的確忍下,安裝在将近常上線的視還人遭難的工作将由安装在後送带下後的机器人站取 OK IRM





● 透過視覺進行托盤揀選





12-5理

スキップトゥ リセット アレーカ・シト ア・カーク コモン ¹DO(20)=0 SHIFT OFF CHEMRK OFF MOVE P.PO.A3=0.0 BAIT ARM DELAY 1000 '外部出力の例 - 吸着動作オフ 'オプション - 詳細位置決め 10K: ビック動 MOVE P.P1.A3=0.0 HAIT ARM (D0(20)=1 HAIT D1(30)=1 オプション - 詳細位置決め "外部出力の例 - 吸着動作オン 動作許可信号結ちの部 ロッきカメラによる機能 MOVE P.P2.AS=0.0 HAIT ARM *LPCAM SEARCH: VSEARCH D.D.D. ロボット動作の完了待ち ワークがなかった場合はサーチし続ける F WETONT=0 THEN #LPCAM_SEARCH: =WETPOS(0) R REDO TOD
R tonnel

 R tonnel
 </litont

 90900 AM & 4,90 I 00 40 50 6 MOVE P.FO.AS=0.000 BAIT ANN GOOLE HOLOSE ビジョンによる掴みずれる搭載位置補正 PMONECO.LC BALIT ARM BALIT ARM DOSLE #OFEN IEA THOSOULISED THOSOULISED INT AN IED IED IELILI 70754#8-WR DEMAN релин 7 т > ЛВЛ - 7 10(20) но オブジェクト ロポット番号 表示 日前小番号 1 表示 表示 5791201名 R110 791201名 异志 791201名 异志

無須輸入命令,大幅縮短程式設計時間



● 透過視覺校正夾持偏差



● 執行程式切換



<u>2020</u> Pro

程序(P) 坐标系(C) 参数(A) 系

逻辑控制执行标志(F)... ▶ 窗口设计器(D)

.....

■ 新建程序(N)

🔤 检查句法(S)

制。 断点(B) にput/Output(l)

0] 搜索结果(R)

C 目录(D)...<</p>
□ 日录(D)...

Basic

可根據裝置建立操作畫面

NEW 自訂視窗建立功能

建立在平板電腦等上顯示的操作人員專用畫面

可輕鬆建立在平板電腦等顯示的供操作人員使用的GUI。

△ 窗口设计器 ×

Timer

 ✿
 ▶
 □

 设置
 调试
 窗口

 Property
 Value

 尺寸
 Height 30

 Width 50
 10 mm

 節度
 Left 250

 Top 39
 豆石

 Color
 10f010

 Text Color
 00000

 其絶
 Modal

 Name
 Buton 4

 Tabhoex 0
 Type

 WindowN_



還可顯示現有視窗

●伺服

● 原點復歸

● 座標點追蹤

其他現有功能

憑藉承襲自「RCX-Studio Pro」的豐富功能, 為YAMAHA機器人的使用,提供從啟動到保養的支援。

購買前的事前研究探討	交付後的同
交付前的前期著手	執行後的軟體改



繼承自以往機型「RCX-Studio Pro」的功能

▶週期時間計算功能

2點間只需2步即可簡單算出週期時間。 只需選擇機型輸入位置,就能簡單選定機型。

	Al
Motor Number	315
Lead[0.001mm,0.001deg]	36000
Gear ratio[0.001]	80000
Acceleration(rad/ss,mm/ss)	1500
Deceleration[rad/ss.mm/lss]	3200
Origin method	1
Origin direction	0
Origin return pulse	

PIBR 原点集归 IIIIS 2 IF owDropLost % = U IHEN 3 START (RBTL POMI> 4 ELSEIF owDropDownList 1% = 1 5 START (RBTL POMI> 6 ENDIF	钮按下
R 透過「儲存」建立捷徑方式 MyGUI	 印時追蹤功能 連續輸出控制器內部資訊。 可即時確認機器人的狀態。 可獲取的檔案 1/O狀態 程式設計任務狀態 社伝式伝統低時 社伝式伝統低時 地技会社体器 和信報 聖動狀態 日前位置、指令速度、目前速度、 サに会社体 のが時時 やがに合けるが時時
数動的畫面 類示Studio的現有視窗 () () () () () () () () () () () () () (執行中任務編號 控制器溫度 控制器溫度 運動器負載率 IB

* 240-9 240-% 02+6
1187-9 - 2150- - 2150- - 2150- - 2150- - 2150- - 2150-
(eccar) (eccara



[离线模式]MainWindow			×	
程序 名称 RBT_PGM1	~	开始 停止		
当前位置 机器人 机器人1 A1 129759 A4 43412	~ A2 -284908 A5 0	A3 43252		
伺服	原点复归	跟踪		

□
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □
 □

A2

A5

▼ 开始 停止

•

A3

A6

程序

名称

当前位置

机器人

AI

A4





								Robot Te	Weight	R axis	inertia	for SC	ARA			
Category:	SCARA Robot	~						0	kg				5		[kgm^2*10	~4]
Type:	2705:110610HE	~						1000	[a]		0	ffset:	0		[0.001mm]	
			Cord	1. AL.	2	ack D	la	Tip Weig	ht[kg]	ArmLe	n.(m	,deg]	Accel	[%]	Dece	L[%]
Al	2705:10610/E	~	X	~	0	~ 1		A1:	0	A1:	335	000	A1:	100	A1:	100
A2:	2705/10/E	~	Y	~	1	~ 1		A2:	0	A2:	275	000	A2:	100	A2:	100
A3:	2705:1106101E	~	z	~	2	~ [A3:	0	A3:	0	000	A3:	100	A3:	100
A4:	2705:10:610-02	~	R	~	3	~ 1		A4:	0	A4:	0	000	A4:	100	A4:	100
A5:	0:no axis	~			0			A5:	0	A5:	0	000	A5:	100	AS:	100
A6:	0:no axis	~		~	0	~		Ad:	0	A6:	0	000	A6:	100	A6:	100
fovement T	ype:	v	EL[mn	vs]		Arch	Motion S	etting								
Point To P	oint v	-								A2			DA4		AS	AS
Speed %1						Arch	Position									
100.00	0.01 to 100.0		1 to	1300		A	STUBE I									
						AS	n Dec. 2									
													R	esuit(m	5]	
Position		2 A2		Z A3	_	⊠ A	4	⊻ AS	⊠ A6	Arm T	ype				Total:	
Position	EA1		_			0.0	.000	0.000	0.00	0 Righty	~	0	0			
Position	A1	300.00	0	20.0	200	90										
Position Currer Intermedia	A1 nt: -100.000 C: 0.000	300.00 610.00	0	20.0	000	90	.000	0.000	0.00	0 Righty		0	0	Rat	Time:	





軟體

MEMO

RCX-Studio 2020 Basic、RCX-Studio 2020 Pro、RCX-Studio 2020 CL等軟體, 均可從WEB網站下載。

RCX-Studio 2020

基本規格									
產品名稱	RCX-Studio 2020 Basic	RCX-Studio 2020 Pro	RCX-Studio 2020 CL						
型號※1	KCX-M4990-40	KCX-M4990-60							
授權管理	U盾 (藍色) ※2	U盾(藍色)※2 U盾(紫色) 授權登入							
支援語言	日文、英文、中文		中文						
OS%3	Microsoft Windows 7 SP1(32/6	64bit) \$ 8.1(32/64bit) \$ 10(32/64bi	t)						
執行環境	.NET Framework 4.5 以上								
CPU	建議使用:Intel Core i5 2GHz以上,最小:Intel Celeron 2GHz以上, 停用3D模擬器時:Intel Core2 Duo 2GHz以上								
記憶體	推薦:8GB以上,最小:4GB以上,禁用3D模擬器時:1GB以上								
硬碟空間	RCX-Studio 2020的安裝位置,應留出1G以上的剩餘空間								
通訊連接埠	通信纜線:序列通訊連接埠、乙太網埠或USB埠								
其他	專用通信纜線 (D-Sub用或USB用) 乙太網纜線 (類別5以上) USB埠:1個連接埠 (U盾用)								
可使用的控制器	RCX340/RCX320								
可使用的機器人	可連接RCX340/RCX320的YAMA	AHA機器人							

※1 套裝軟體的型號。3種軟體產品均可從WEB網站下載。
 ※2 與傳統機型RCX-Studio Pro通用。
 ※3 Windows 7、Windows 8.1、及Windows 10是美國Microsoft Corporation在美國或其他國家的註冊商標或商標。
 此外,本書中記載的公司名稱、產品名稱,係各公司的註冊商標或商標。

通信纜線 (5m)

RCX-Studio 2020用通信纜線。 請從USB連接用、D-Sub連接用中選擇。

USB型 (5m) KBG-M538F-00 型號 D-Sub型 KAS-M538F-10 9Pin-9Pin (5m)



(類別5以上)

還支援乙太網纜線

*USB續線支援Windows 2000/XP以上。 ※POPCOM+、VIP+、RCX-Studio Pro、RCX-Studio 2020的通信纜線通用。 ※通信纜線用USB驅動程式,可從WEB網站上下載。



關於U盾

購買RCX-Studio 2020時,附帶U盾 (藍色/紫色) 或授權。 U盾未插入PC或授權未登入時,功能會受到限制,如下表所示。

功能		U盾未插入 授權未登入	RCX-Studio 2020 Basic U盾 (藍色)	RCX-Studio 2020 Pro U盾 (紫色)	RCX-Studio 2020 CL U盾 (藍色) 或授權登入
透過與實機的資料傳輸進行備份/復原		0	0	0	0
線上模式下的控制器排	操作	×	0	0	0
檔案儲存		×	0	0	0
即時追蹤		△ (不可儲存資料)	0	0	0
週期時間計算機		△(僅啟動,不可計算)	0	0	0
iVY2編輯器		△(僅啟動,不可連接)	0	0	0
資料比較工具		△(不可儲存變更)	0	0	0
3D模擬器功能		△(不可截圖)	0	0	0
自訂視窗	自訂視窗		0	0	0
程式範本			0	0	0
満取の方法を	STL OBJ VRML	0	0	0	0
頑 ΨUAD 個余	STEP	×	×	0	×
CAD to Point轉換		×	×	0	×

11



使用前請詳閱使用說明書,並根據說明書正確使用。

銷售代理商





機器人事業部 營業統括部 FA 營業部

地址:433-8103 靜岡縣濱松市北區豐岡町 127 番地 電話:+81 53-525-8350 傳真:+81 53-525-8378 URL http://global.yamaha-motor.com/business.robot/ E-MAIL robotn@yamaha-motor.co.jp





YAMAHA ROBOTICS 台灣 Facebook 官方帳號

YAMAHA ROBOTICS 台灣 LINE 官方帳號