



# ASDA-MS

## КОНТРОЛЛЕР УПРАВЛЕНИЯ РОБОТАМИ

Комплексное решение  
для промышленных роботов,  
отвечающее всем требованиям рынка



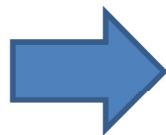
## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск +7 (8182) 45-71-35	Калининград +7 (4012) 72-21-36	Новороссийск +7 (8617) 30-82-64	Сочи +7 (862) 279-22-65
Астана +7 (7172) 69-68-15	Калуга +7 (4842) 33-35-03	Новосибирск +7 (383) 235-95-48	Ставрополь +7 (8652) 57-76-63
Астрахань +7 (8512) 99-46-80	Кемерово +7 (3842) 21-56-70	Омск +7 (381) 299-16-70	Сургут +7 (3462) 77-96-35
Барнаул +7 (3852) 37-96-76	Киров +7 (8332) 20-58-70	Орел +7 (4862) 22-23-86	Сызрань +7 (8464) 33-50-64
Белгород +7 (4722) 20-58-80	Краснодар +7 (861) 238-86-59	Оренбург +7 (3532) 48-64-35	Сыктывкар +7 (8212) 28-83-02
Брянск +7 (4832) 32-17-25	Красноярск +7 (391) 989-82-67	Пенза +7 (8412) 23-52-98	Тверь +7 (4822) 39-50-56
Владивосток +7 (4232) 49-26-85	Курск +7 (4712) 23-80-45	Первоуральск +7 (3439) 26-01-18	Томск +7 (3822) 48-95-05
Владимир +7 (4922) 49-51-33	Липецк +7 (4742) 20-01-75	Пермь +7 (342) 233-81-65	Тула +7 (4872) 44-05-30
Волгоград +7 (8442) 45-94-42	Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81	Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65	Тюмень +7 (3452) 56-94-75
Воронеж +7 (4732) 12-26-70	Москва +7 (499) 404-24-72	Рязань +7 (4912) 77-61-95	Ульяновск +7 (8422) 42-51-95
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75	Мурманск +7 (8152) 65-52-70	Самара +7 (846) 219-28-25	Уфа +7 (347) 258-82-65
Иваново +7 (4932) 70-02-95	Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32	Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09	Хабаровск +7 (421) 292-95-69
Ижевск +7 (3412) 20-90-75	Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65	Саранск +7 (8342) 22-95-16	Чебоксары +7 (8352) 28-50-89
Иркутск +7 (3952) 56-24-09	Нижневартовск +7 (3466) 48-22-23	Саратов +7 (845) 239-86-35	Челябинск +7 (351) 277-89-65
Йошкар-Ола +7 (8362) 38-66-61	Нижнекамск +7 (8555) 24-47-85	Смоленск +7 (4812) 51-55-32	Череповец +7 (8202) 49-07-18
Казань +7 (843) 207-19-05			Ярославль +7 (4852) 67-02-35

сайт: [delta.pro-solution.ru](http://delta.pro-solution.ru) | эл. почта: [dte@pro-solution.ru](mailto:dte@pro-solution.ru)

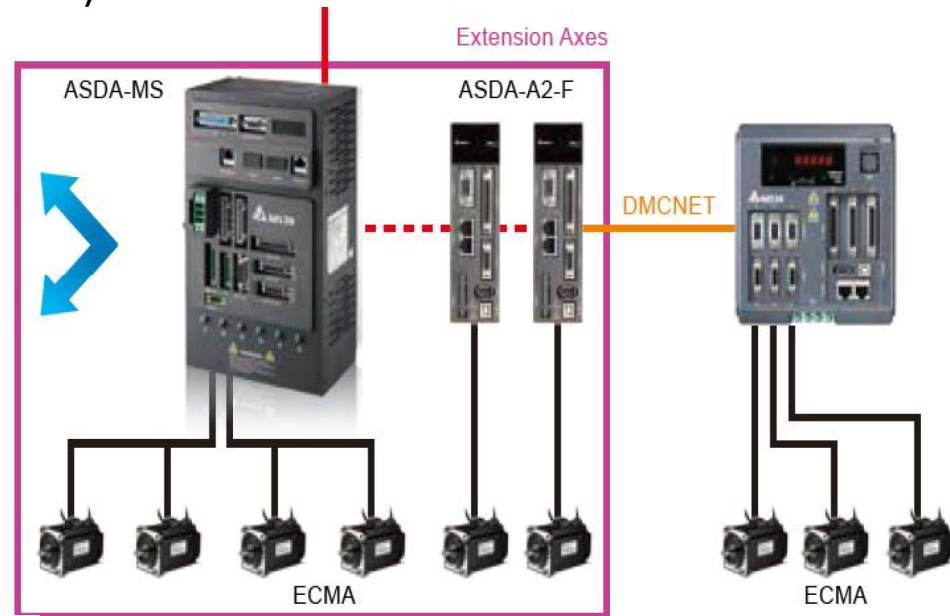
телефон: 8 800 511 88 70

# Единое устройство для управления роботом!



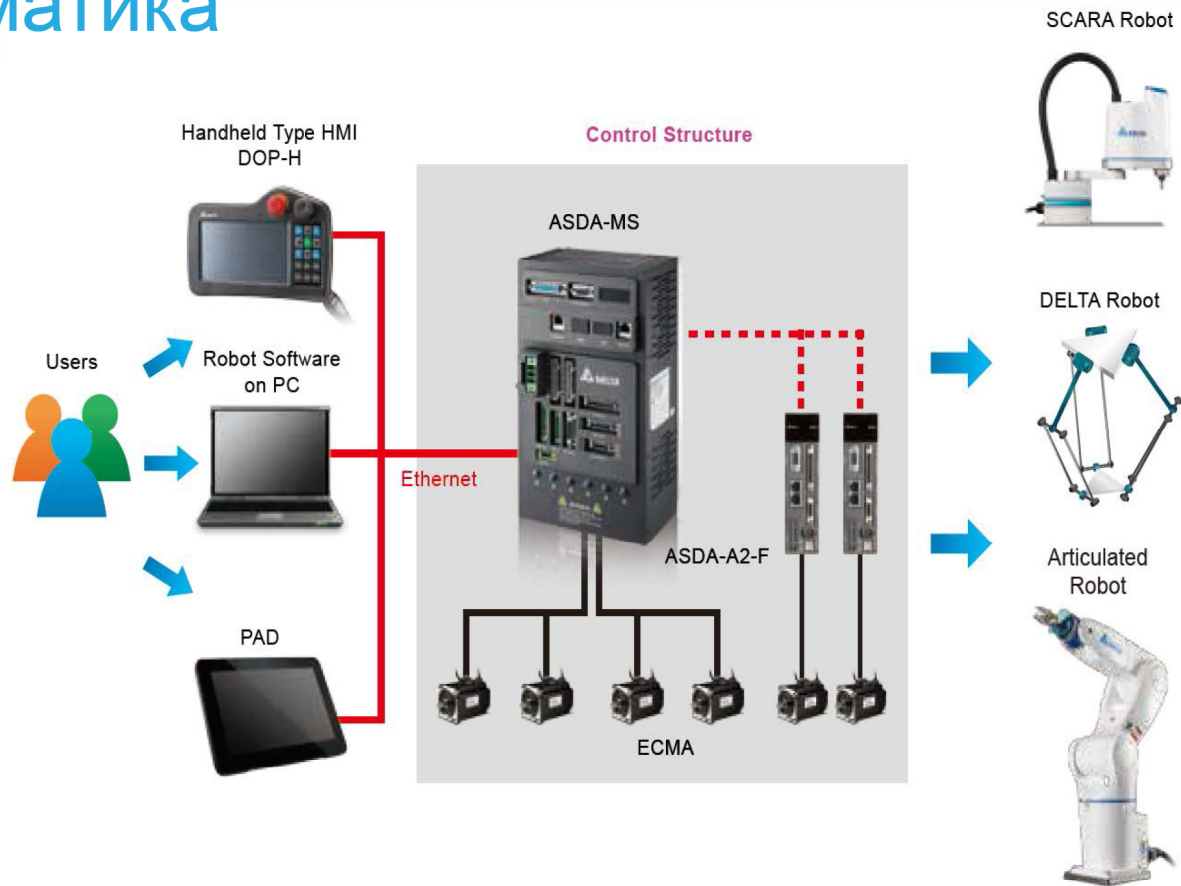
# ASDA-MS. Конфигурация сервоприводов

- Возможность подключения, непосредственно, к ASDA-MS до 4-х серводвигателей (мощностью до 1кВт).
- Возможность подключения дополнительных сервоприводов серии ASDA-A2-F мощностью до 15кВт



# Готовая математика

ASDA-MS предлагает множество инструментов для реализации пользовательских функций и поддерживает различные типы роботов, такие как SCARA роботы, DELTA роботы, а также, с помощью расширения до 6-осей через DMCNET, шарнирные роботы.



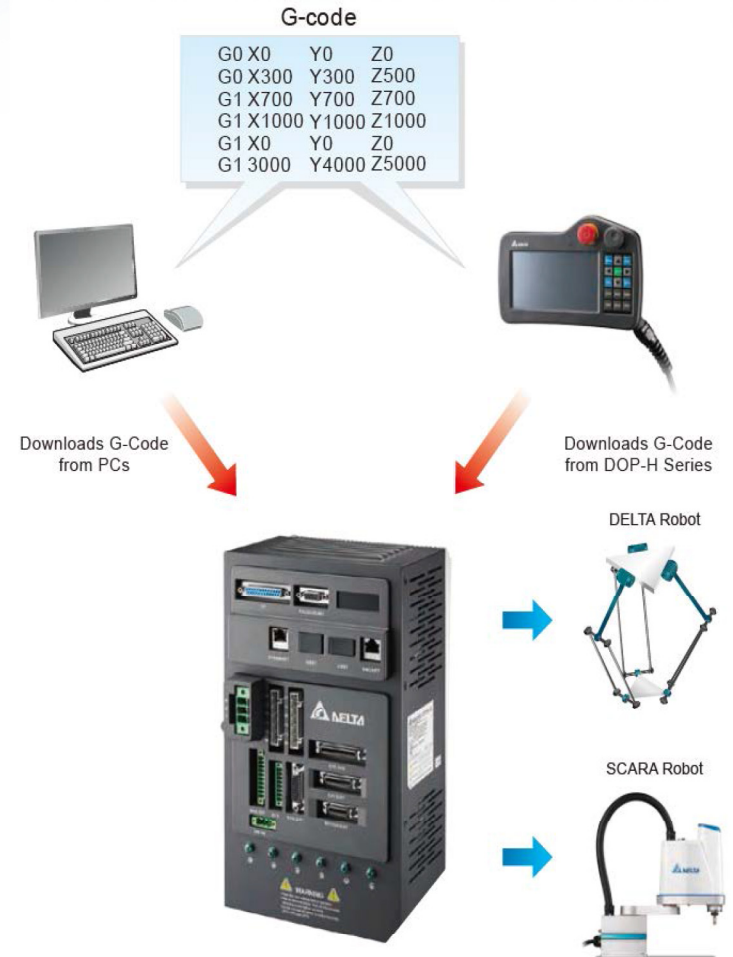
# Коммуникация с другими устройствами

Поддерживает протоколы связи, включая Ethernet, RS-485/232, для быстрой интеграции с периферийными устройствами, такими как ПЛК, DMV и конвейерные линии, предлагая комплексное решение для обмена информацией с центральным ПК мониторинга.



# Поддержка G-кодов

Обладая командами движения робота (например, точка-точка, линейная и дуга), а также поддерживая стандартные типы G-кодов для ЧПУ и другие функции, серия ASDA-MS предлагает лучшее решение со встроенными оптимизированными функциями управления движением, такими как фиксированная скорость подачи и снижение погрешности прохождения пути.

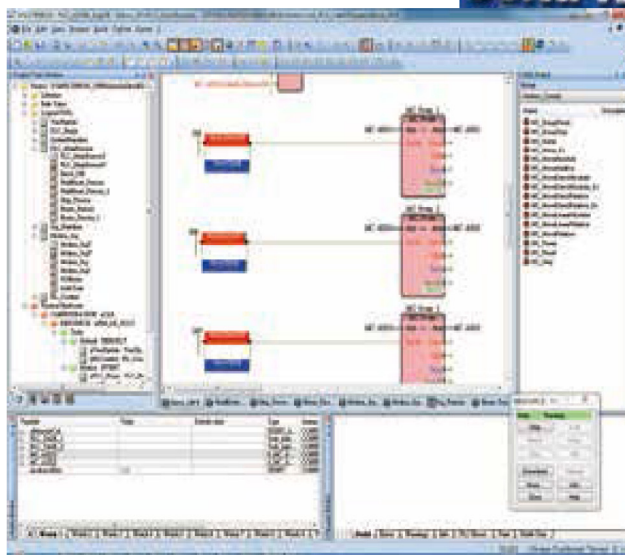


# Программное обеспечение DRAS

## Delta Robot Automation Studio

Программное обеспечение DRAS поддерживает пять видов языков программирования МЭК 61131-3, стандартные функциональные блоки управления движением PLCopen и языки DRL для разработки индивидуальных прикладных программ роботов для обеспечения уникальности и полноты отдельных систем.

- LD - Ladder Diagram
- FBD – Function Block Diagram
- SFC – Sequential Function Chart
- IL- Instruction List
- ST – Structured Text

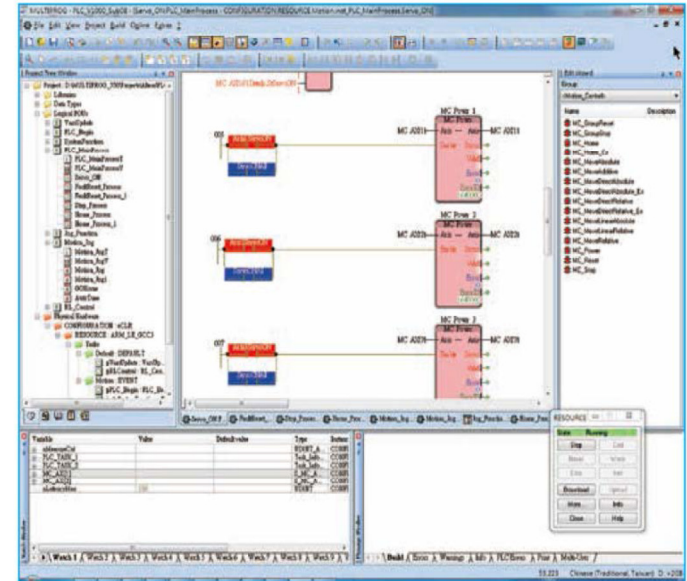
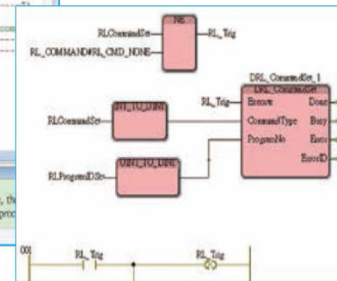




# Комплексная среда разработки

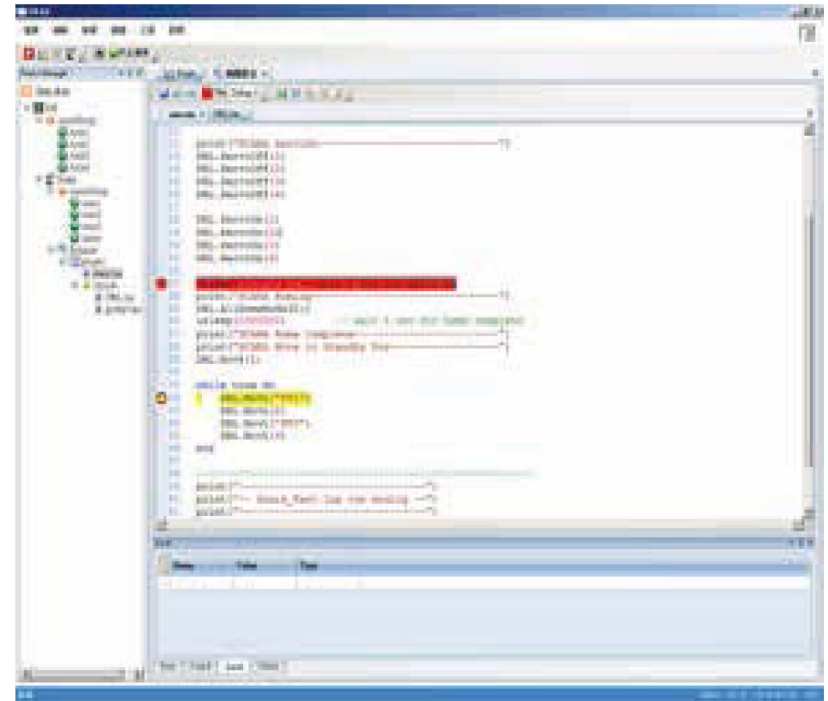
- Обеспечивает комплексную среду разработки для клиентов, которая позволяет разрабатывать свои специфические приложения, что повышает эффективность и конечную стоимость продукта
- Соответствует требованиям как отдельных роботов, так и рабочих станций, интегрированных промышленных продуктов автоматизации компании Delta и связанных с ними периферийных устройств для создания единой роботизированной системы.

```
14 DRL.ServoOn(2)
15 DRL.ServoOn(3)
16 DRL.ServoOn(4)
17 usleep(100000) -- wait 1 sec for servo on
18 print("SCANA HomeLog")
19 DRL.AllHomeMode35()
20 usleep(100000)
21 print("SCANA Home Complete")
22 print("SCANA Move to standby pos")
23 DRL.MoveP(1)
24
25 while true do
26   DRL.MoveV("P1")
27   DRL.MoveV(2)
28   DRL.MoveV("P2")
29   DRL.MoveV(4)
30 end
31
32 while
33   As usual, Lua first tests the while condition; if the condition is false, the
34   loop ends; otherwise, Lua executes the body of the loop and repeats the pro
```



# DRL программирование

Обеспечивает разработку программ для различных промышленных приложений для управления промышленными роботами и обмена данными между периферийными устройствами.



# Поддержка различных типов роботов

Позволяет в реальном времени регулировать параметры, такие как передаточное число, предельное значение и отклонение руки робота, с помощью простых операций и интуитивно понятного интерфейса

The screenshot displays the DELTA AuCom software interface for configuring a robot. It features several windows and panels:

- Top Left Panel:** Shows a 2D schematic of the robot arm and a table of parameters. The table includes:

數值	J1	J2	J3	J4
最大線速度 (mm/s)	2000			
臂長-B2 (μm)	224932			
臂長-B3 (μm)	172516			
齒輪比	300000	100000	100000	100000
短螺絲	50			
導程 (μm)	0			
正極限 (PUU)	2013889			
負極限 (PUU)	-2013889			
機械角度 (0.001°)	0			
馬達擺角 (PUU)	0			
- Top Right Window:** A 3D model of the robot arm with a table of parameters:

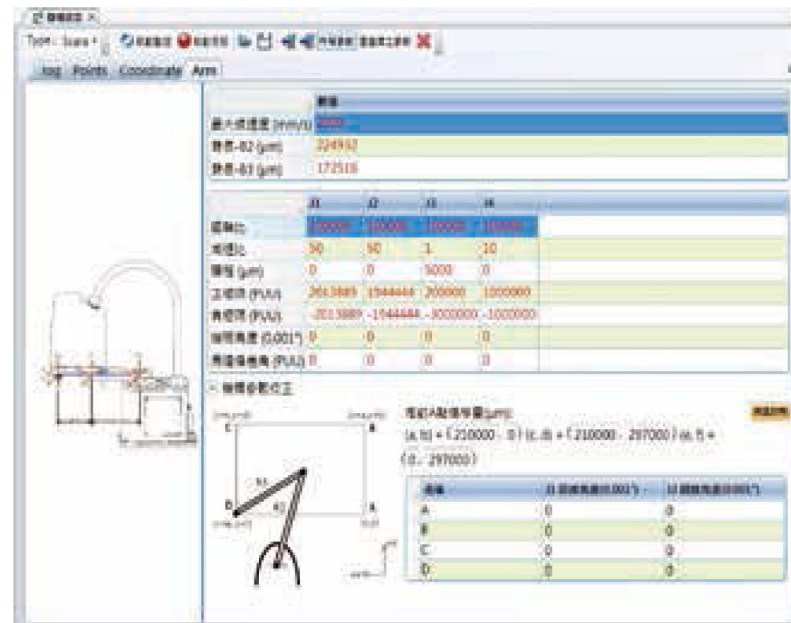
數值	J1	J2	J3	J4
最大線速度 (mm/s)	2000			
AMM設置百分比 (%)	50			
AMM設置量 (mm)	10			
Joint1 平台半徑-Ra (mm)	800000			
Joint1 平台半徑-Rb (mm)	0			
Joint1 軸心偏置量-Arm1 (mm)	0			
Joint2 平台半徑-Ra (mm)	800000			
Joint2 平台半徑-Rb (mm)	0			
Joint2 軸心偏置量-Arm1 (mm)	0			
Joint3 平台半徑-Ra (mm)	800000			
Joint3 平台半徑-Rb (mm)	0			
Joint3 軸心偏置量-Arm1 (mm)	0			
Joint4 平台半徑-Ra (mm)	0			
Joint4 軸心偏置量-Arm1 (mm)	0			
- Bottom Left Window:** A 3D model of the robot arm with a table of parameters:

數值	J1	J2	J3	J4
Max. linear velocity (mm/s)	2000			
Time percentage of S-curve (%)	20			
Minimum time of S-curve (ms)	10			
D1 - Arm length (μm)	400000			
B1 - Arm length (μm)	40000			
B3 - Arm length (μm)	150000			
B4 - Arm length (μm)	40000			
D4 - Arm length (μm)	300000			
D4 - Arm length (μm)	60000			
- Bottom Right Window:** A 3D model of the robot arm with a table of parameters:

數值	J1	J2	J3	J4
最大線速度 (mm/s)	2000			
AMM設置百分比 (%)	50			
AMM設置量 (mm)	10			
Joint1 平台半徑-Ra (mm)	230000			
Joint1 平台半徑-Rb (mm)	50000			
Joint1 軸心偏置量-Arm1 (mm)	190000			
Joint2 平台半徑-Ra (mm)	700000			
Joint2 平台半徑-Rb (mm)	230000			
Joint2 軸心偏置量-Arm1 (mm)	190000			
Joint3 平台半徑-Ra (mm)	50000			
Joint3 平台半徑-Rb (mm)	230000			
Joint3 軸心偏置量-Arm1 (mm)	700000			
Joint4 平台半徑-Ra (mm)	50000			
Joint4 平台半徑-Rb (mm)	230000			
Joint4 軸心偏置量-Arm1 (mm)	700000			

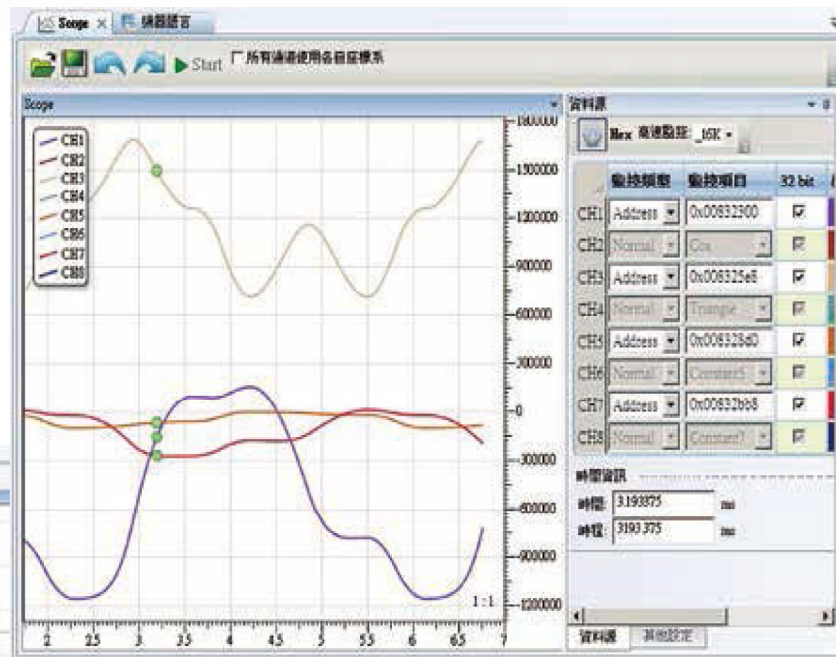
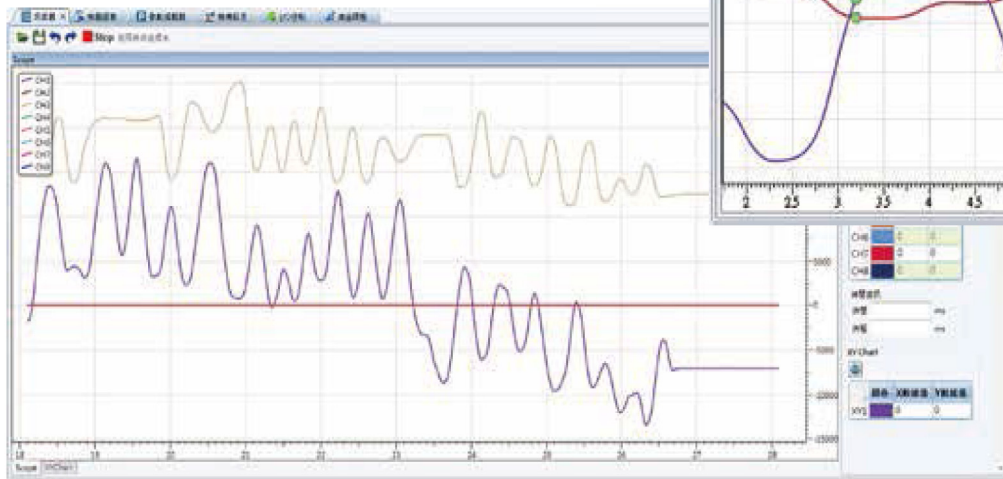
# Интеллектуальная калибровка робота

Позволяет калибровать отклонение фактической сборки устройства на основе процедуры калибровки, которая автоматически корректирует параметры устройств в соответствии с фактическим размером



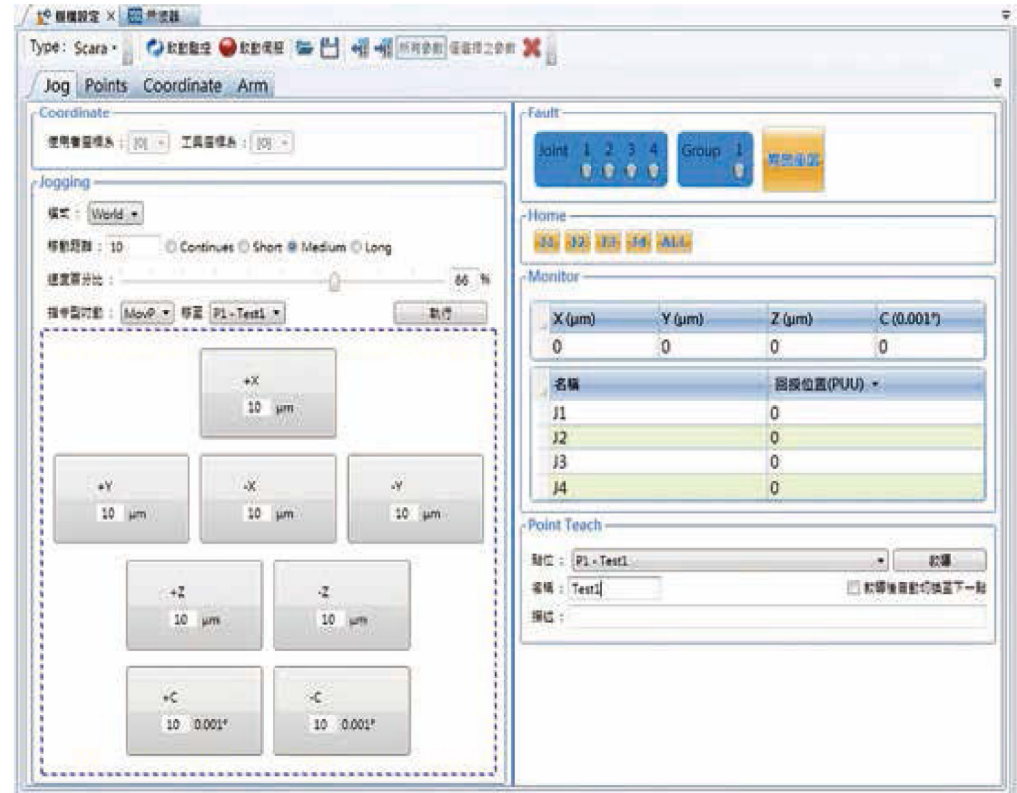
# Встроенный осциллограф для мониторинга в реальном времени

Обеспечивает мониторинг информации в режиме реального времени и состояние процесса движения манипулятора робота, в том числе операции планирования пути, анализа состояния системы и параметров, контролируемых двигателем, таких как положение, скорость и ток каждой оси во время процесса движения для оптимизации настройка параметров



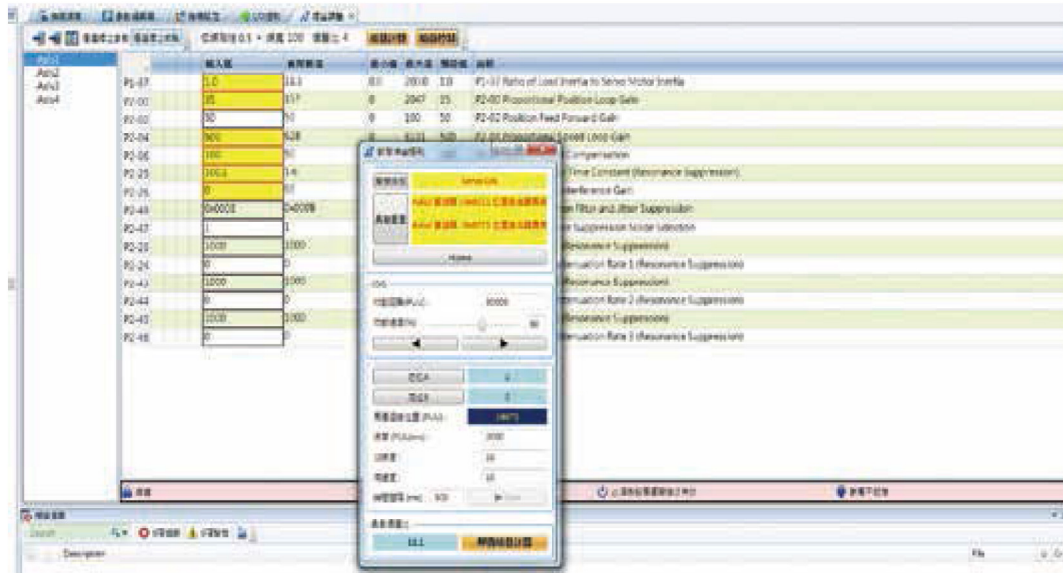
# Функция обучения роботов

Управляет и мгновенно записывает различные типы координат, включая геодезические координаты, пользовательские координаты и рабочие координаты для точного позиционирования робота



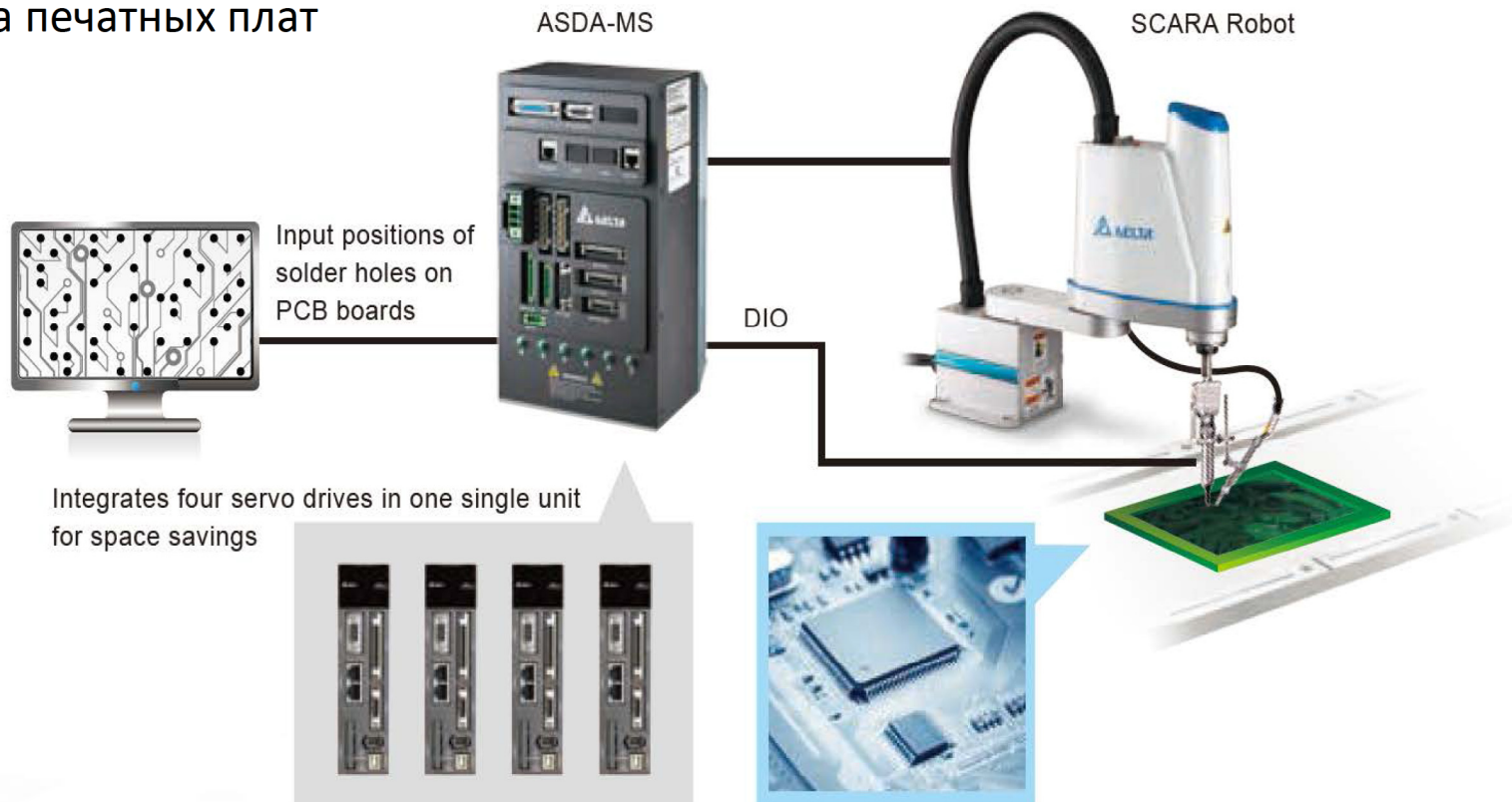
# Динамическая настройка

Обеспечивает удобную функцию динамической настройки коэффициентов по каждой оси для оптимизации системы



# Примеры применений

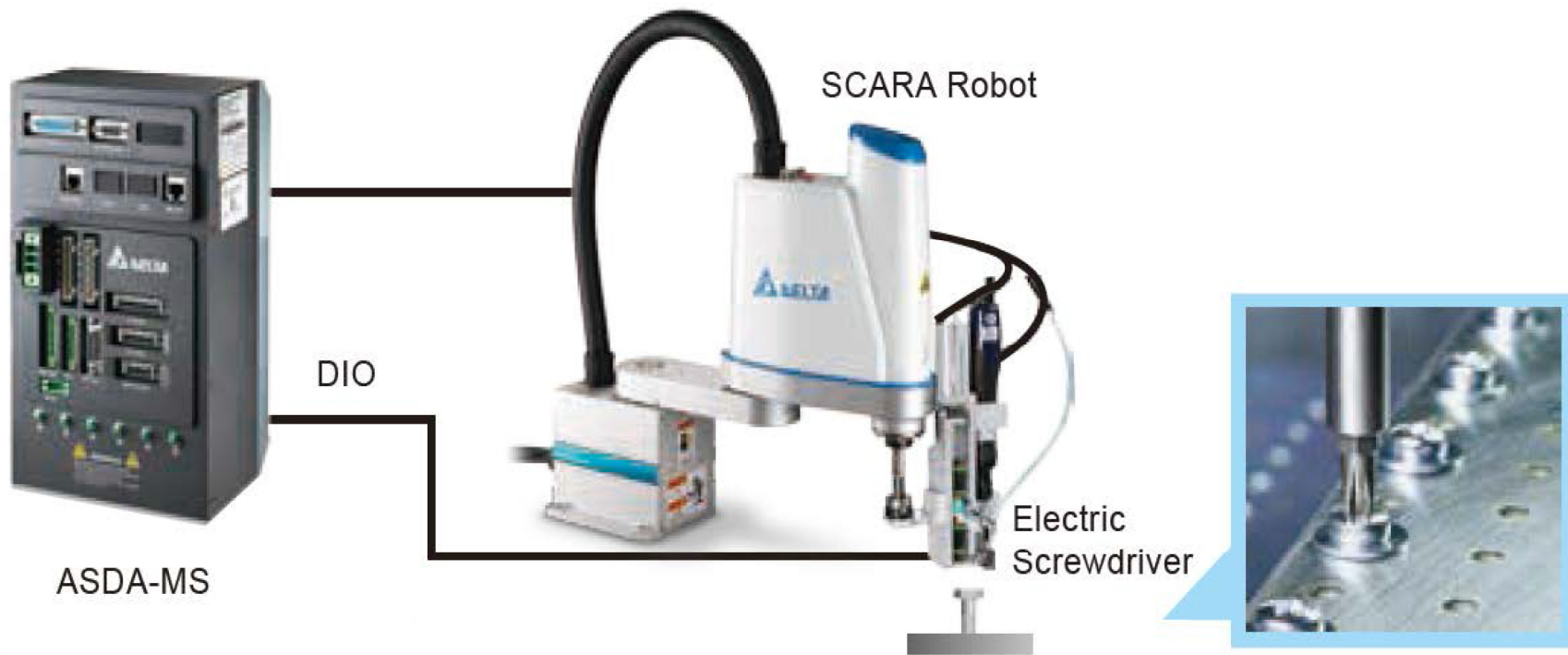
## Пайка печатных плат





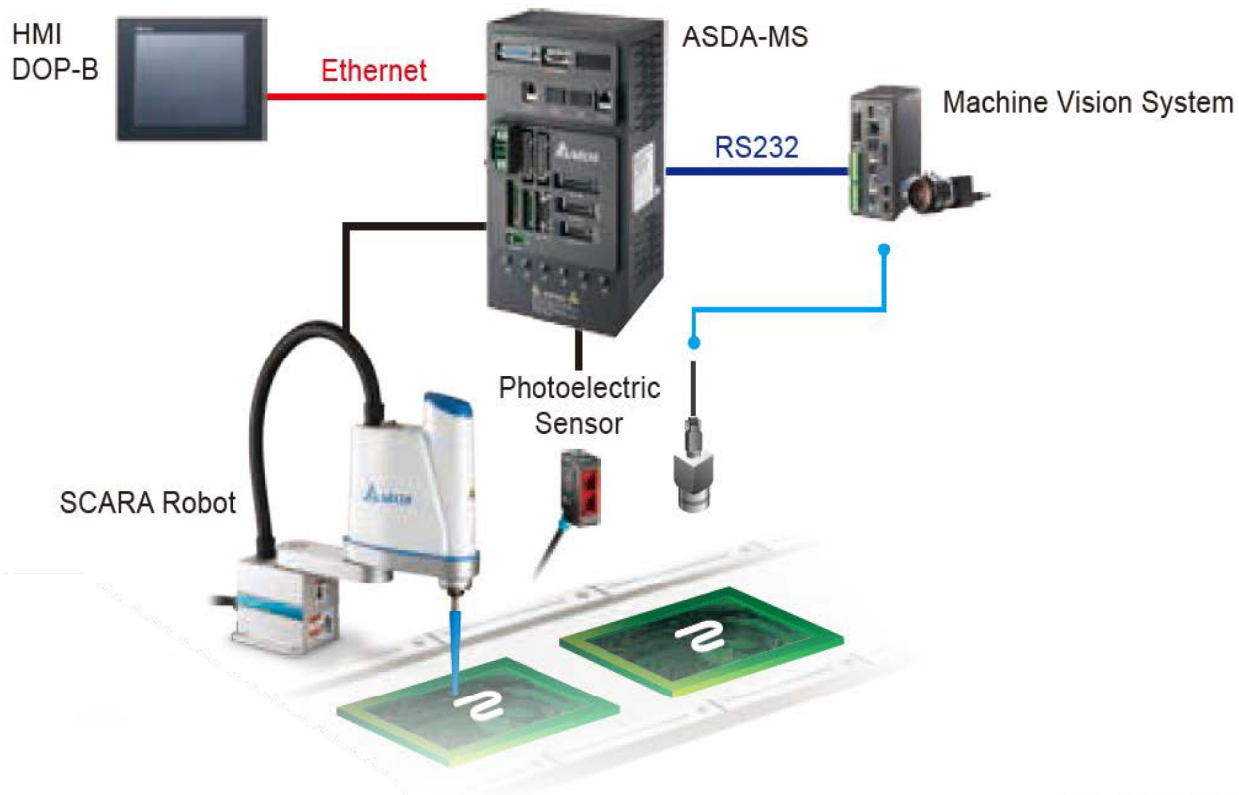
# Примеры применений

Автоматическое закручивание винтов



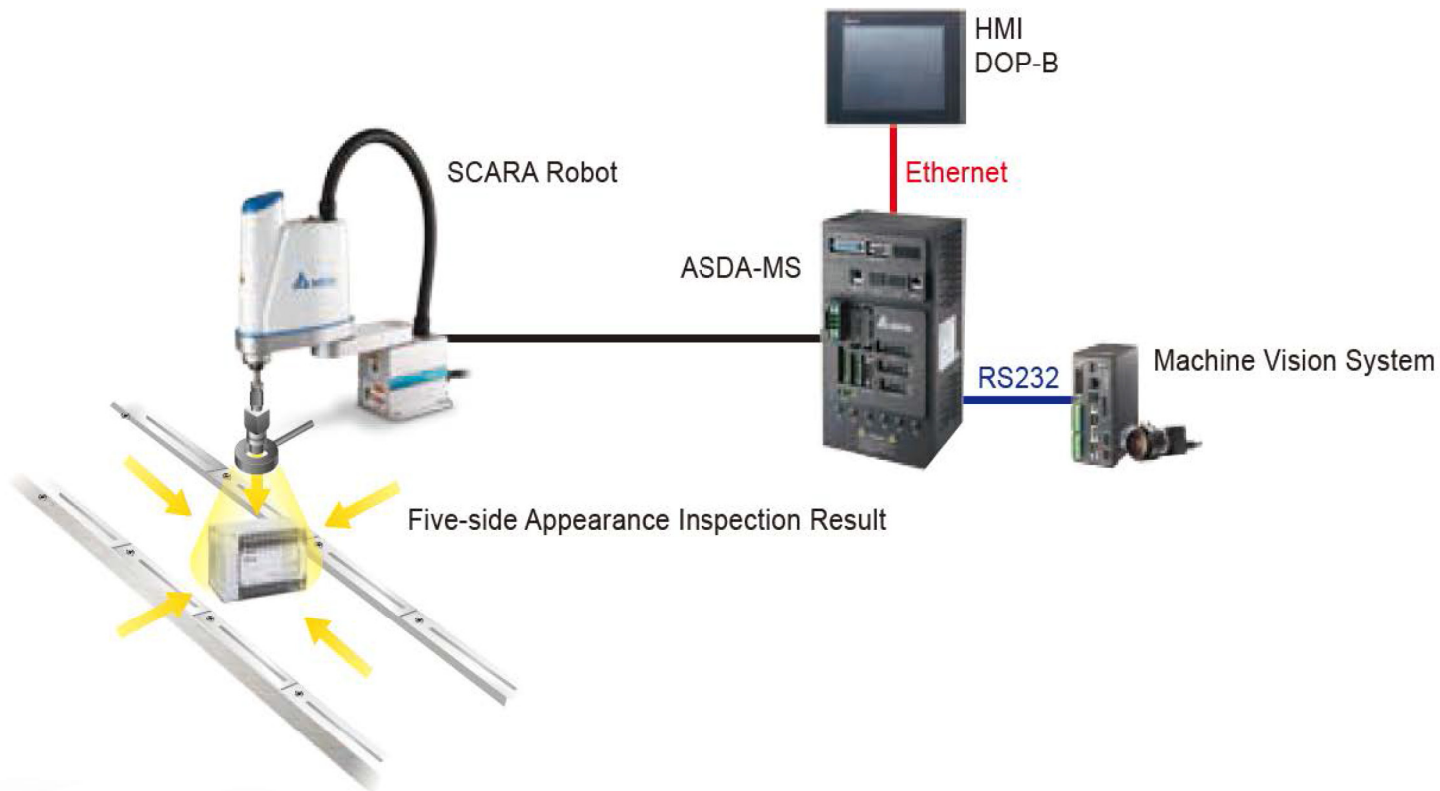
# Примеры применений

Нанесение клея (и других материалов) по контуру



# Примеры применений

Пятисторонний контроль внешнего вида готовой продукции



## По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск +7 (8182) 45-71-35	Калининград +7 (4012) 72-21-36	Новороссийск +7 (8617) 30-82-64	Сочи +7 (862) 279-22-65
Астана +7 (7172) 69-68-15	Калуга +7 (4842) 33-35-03	Новосибирск +7 (383) 235-95-48	Ставрополь +7 (8652) 57-76-63
Астрахань +7 (8512) 99-46-80	Кемерово +7 (3842) 21-56-70	Омск +7 (381) 299-16-70	Сургут +7 (3462) 77-96-35
Барнаул +7 (3852) 37-96-76	Киров +7 (8332) 20-58-70	Орел +7 (4862) 22-23-86	Сызрань +7 (8464) 33-50-64
Белгород +7 (4722) 20-58-80	Краснодар +7 (861) 238-86-59	Оренбург +7 (3532) 48-64-35	Сыктывкар +7 (8212) 28-83-02
Брянск +7 (4832) 32-17-25	Красноярск +7 (391) 989-82-67	Пенза +7 (8412) 23-52-98	Тверь +7 (4822) 39-50-56
Владивосток +7 (4232) 49-26-85	Курск +7 (4712) 23-80-45	Первоуральск +7 (3439) 26-01-18	Томск +7 (3822) 48-95-05
Владимир +7 (4922) 49-51-33	Липецк +7 (4742) 20-01-75	Пермь +7 (342) 233-81-65	Тула +7 (4872) 44-05-30
Волгоград +7 (8442) 45-94-42	Магнитогорск +7 (3519) 51-02-81	Ростов-на-Дону +7 (863) 309-14-65	Тюмень +7 (3452) 56-94-75
Воронеж +7 (4732) 12-26-70	Москва +7 (499) 404-24-72	Рязань +7 (4912) 77-61-95	Ульяновск +7 (8422) 42-51-95
Екатеринбург +7 (343) 302-14-75	Мурманск +7 (8152) 65-52-70	Самара +7 (846) 219-28-25	Уфа +7 (347) 258-82-65
Иваново +7 (4932) 70-02-95	Наб.Челны +7 (8552) 91-01-32	Санкт-Петербург +7 (812) 660-57-09	Хабаровск +7 (421) 292-95-69
Ижевск +7 (3412) 20-90-75	Ниж.Новгород +7 (831) 200-34-65	Саранск +7 (8342) 22-95-16	Чебоксары +7 (8352) 28-50-89
Иркутск +7 (3952) 56-24-09	Нижневартовск +7 (3466) 48-22-23	Саратов +7 (845) 239-86-35	Челябинск +7 (351) 277-89-65
Йошкар-Ола +7 (8362) 38-66-61	Нижнекамск +7 (8555) 24-47-85	Смоленск +7 (4812) 51-55-32	Череповец +7 (8202) 49-07-18
Казань +7 (843) 207-19-05			Ярославль +7 (4852) 67-02-35

**сайт: [delta.pro-solution.ru](http://delta.pro-solution.ru) | эл. почта: [dte@pro-solution.ru](mailto:dte@pro-solution.ru)  
телефон: 8 800 511 88 70**