

MITSUBISHI ELECTRIC CORPORATION
PUBLIC RELATIONS DIVISION
7-3, Marunouchi 2-chome, Chiyoda-ku, Tokyo, 100-8310 Japan

PARA LANÇAMENTO IMEDIATO

N.º 3152

Este texto é uma tradução da versão em inglês oficial deste comunicado de imprensa, sendo fornecido apenas para referência e conveniência. Consulte a versão em inglês original para obter detalhes e/ou informações específicas. Em caso de discrepância, prevalecerá o conteúdo da versão em inglês original.

Questões de clientes

Advanced Technology R&D Center
Mitsubishi Electric Corporation
www.MitsubishiElectric.com/ssl/contact/company/rd/form
www.MitsubishiElectric.com/company/rd/

Questões da imprensa

Public Relations Division
Mitsubishi Electric Corporation
prd.gnews@nk.MitsubishiElectric.co.jp
www.MitsubishiElectric.com/news/

A Mitsubishi Electric desenvolve algoritmo de controlo rápido de realimentação de força, aplicando tecnologia de IA

Permite que os robôs industriais tenham capacidades de montagem ágil e rápida, semelhantes às de um ser humano

TÓQUIO, 21 de novembro de 2017 — A [Mitsubishi Electric Corporation](http://www.MitsubishiElectric.com) (TÓQUIO: 6503) anunciou hoje que desenvolveu um algoritmo de controlo rápido de realimentação de força para robôs industriais utilizando a sua própria tecnologia de inteligência artificial (IA), a Maisart*, resultando num menor número de testes necessários para realizar tarefas de precisão com pouca tolerância e em menos tempo, em comparação com a montagem com robôs assistidos por humanos. Nos testes realizados pela empresa, o algoritmo diminuiu os tempos de montagem em cerca de 65 por cento sem que os robôs tivessem de se mover violentamente. A Mitsubishi Electric espera que o algoritmo melhore a eficiência das tarefas robóticas na montagem de componentes elétricos, como conectores e placas de circuitos impressos, e na inserção de peças mecânicas. A Mitsubishi Electric vai apresentar o novo algoritmo de controlo rápido de realimentação de força durante a International Robot Exhibition no complexo de exposições Tokyo Big Sight, de 29 de novembro a 2 de dezembro.

* Maisart (Mitsubishi Electric's AI creates the State-of-the-ART in technology: A IA da Mitsubishi Electric cria a tecnologia mais avançada)





Operação de inserção

Num período em que o interesse em sistemas de produção celular implementados por humanos é cada vez maior, os sistemas de produção automática que utilizam robôs industriais também têm demonstrado ser uma grande promessa em países desenvolvidos como o Japão, onde a mão de obra está a diminuir. Até agora, no entanto, os sistemas automáticos de operações de inserção e de montagem de precisão exigiam ajustes de parâmetros e de programação, efetuados por pessoal qualificado, para atingir a flexibilidade dos processos de montagem implementados por humanos. Esses requisitos aumentam os custos e o tempo de montagem que os fabricantes pretendiam reduzir.

Graças à tecnologia de IA Maisart da Mitsubishi Electric, o novo algoritmo de controlo rápido de realimentação de força diminui o tempo de montagem e elimina os movimentos violentos dos robôs de montagem. A tecnologia permite que os parâmetros das tarefas, como a velocidade, sejam ajustados de forma rápida e precisa. Em particular, é possível incorporar dados de sensor de força de alta precisão sem parar os robôs. Convencionalmente, os robôs são parados antes de se introduzir o controlo de realimentação de força. O novo algoritmo da Mitsubishi Electric elimina este passo.

No futuro, a Mitsubishi Electric continuará a aplicar a sua própria tecnologia de IA para desenvolver robôs industriais inteligentes e algoritmos de controlo rápido de realimentação de força para sistemas de montagem mais rápidos e com menores custos.

	Resumo	Desempenho
Novo	Comandos de velocidade variável para os quais os parâmetros podem ser ajustados automaticamente utilizando IA.	Tempo de deslocação: 1,9 segundos Força aplicada: menos de 10 N**
Convencional	Comandos de velocidade de valor constante que têm de ser ajustados manualmente.	Tempo de deslocação: 5,5 segundos Força aplicada: menos de 20 N

** Newton = peso (kg) x aceleração (m/s²)

Maisart é uma marca comercial da Mitsubishi Electric Corporation.

###

Sobre a Mitsubishi Electric Corporation

Com mais de 90 anos de experiência no fornecimento de produtos fiáveis e de alta qualidade, a Mitsubishi Electric Corporation (TÓQUIO:6503) é um líder mundial reconhecido na produção, marketing e venda de equipamento elétrico e eletrónico utilizado em comunicações e processamento de informação, exploração espacial e comunicações por satélite, equipamento eletrónico, tecnologia industrial, equipamento de construção, energia e transporte. Integrando o espírito do seu lema empresarial, Changes for the Better, e do seu lema ambiental, Eco Changes, a Mitsubishi Electric procura ser uma empresa ecológica líder a nível mundial, enriquecendo a sociedade com tecnologia. A empresa registou vendas de grupo consolidadas no valor de 4 238,6 mil milhões de ienes (37,8 mil milhões de dólares*), no ano fiscal que terminou a 31 de março de 2017. Para mais informações:

www.MitsubishiElectric.com

* A uma taxa de câmbio de 112 ienes para o dólar americano, determinada pelo mercado de câmbio de Tóquio a 31 de março de 2017