

# PUDU T300

หุ่นยนต์ส่งของอุตสาหกรรม



ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

ฟีเจอร์ของผลิตภัณฑ์

ประโยชน์ของผลิตภัณฑ์

เกี่ยวกับ Pudu

# PUDU T300

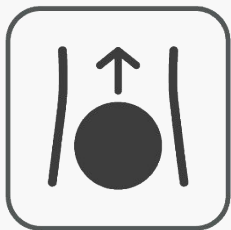
## หุ่นยนต์ส่งของอุตสาหกรรม

PUDU T300 เป็นหุ่นยนต์จัดส่งอเนกประสงค์ที่ออกแบบมาสำหรับวัสดุ การขนส่งในสภาพแวดล้อมทางอุตสาหกรรม และการส่งมอบสินค้าที่มี น้ำหนักมากในเชิงพาณิชย์ มีโครงสร้างที่แข็งแกร่ง และทนทานพร้อมการ ออกแบบ แบบเปิดและมีหน้าจอการทำงานเพื่อความสะดวกของผู้ใช้ หุ่นยนต์สามารถรับน้ำหนักได้มากถึง 300 กก. และติดตั้ง lot ที่จำเป็น เช่น การควบคุมลิฟต์ การนำทางที่ประตู่ และฟังก์ชันเพอร์ระยะไกล

นอกจากนี้ยังมีอินเทอร์เฟซซอฟต์แวร์และฮาร์ดแวร์ที่ครอบคลุม ทำให้ง่าย ต่อการรวมเข้ากับระบบซอฟต์แวร์ที่มีอยู่และขยายด้วยฮาร์ดแวร์เพิ่มเติม



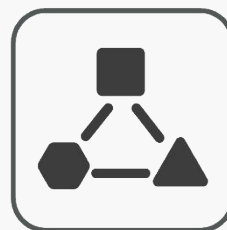
# Key Features



ความคล่องตัวที่เหนือกว่า



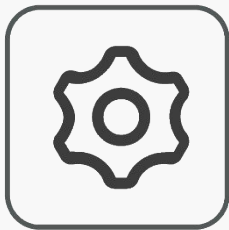
ความจุโหลด 300 กก.



ปฏิสัมพันธ์หลายทฤษฎี



การทำงานตลอด  
24 ชั่วโมง



การรองรับที่หลากหลาย



การวางตำแหน่ง Vslam+  
ที่ยืดหยุ่น



ความปลอดภัยแบบ  
Omni-Sense 360°



มาตรฐาน ISO  
3691-4

# Product Introduction





# Product Specifications

|                             |                                  |
|-----------------------------|----------------------------------|
| Machine Dimension           | 78cm*50cm*134cm                  |
| Machine Weight*             | 60kg                             |
| Loading Capacity            | Maximun 300kg                    |
| Run-time                    | 12h (none load) , 6h(fully load) |
| Battery Capacity            | 30Ah                             |
| Charging Time               | 2h (from 0% to 90%)              |
| Cruise Speed                | Maximum 1.2m/s                   |
| Threshold Overcoming Height | Maximum 20mm                     |
| Groove Crossing Width       | Maximum 35mm                     |
| Path Clearance              | Minimum 60cm                     |
| Navigation Methods          | VSLAM & Lidar SLAM               |



# CONTENT

ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

ฟีเจอร์ของผลิตภัณฑ์

ประโยชน์ของผลิตภัณฑ์

เกี่ยวกับ Pudu

# VSLAM+ สำหรับการปรับใช้ที่รวดเร็ว ในสถานที่ขนาดใหญ่

การปรากฏตัวที่มาพร้อมกับความแม่นยำ

- PUDU T300 ใช้เทคโนโลยี VSLAM+ ดั้งเดิมของ Pudu และถูกจัดประเภทเป็น AMR (Autonomous Mobile Robot) ซึ่งแตกต่างจาก AGV (Automated Guided Vehicle) แบบดั้งเดิมที่ต้องพึ่งพาเครื่องหมายเส้นทางทางกายภาพที่กำหนดไว้ล่วงหน้า PUDU T300 สามารถนำทางได้อย่างอิสระโดยใช้ระบบกำหนดตำแหน่งด้วยการมองเห็นขั้นสูง ทำให้ PUDU T300 สามารถปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงของแผนผังการผลิตได้อย่างรวดเร็วโดยไม่ต้องเสียเวลาในการกำหนดค่าใหม่หรือปรับปรุงสถานที่ผลิตใหม่
- สามารถดำเนินการได้แม้ในสภาพแวดล้อมที่มีเพดานสูงถึง 30 เมตร
- สามารถสร้างแผนที่ในพื้นที่ขนาดใหญ่ได้ถึง 200,000 ตารางเมตร
- ลดเวลาการติดตั้งลง 70% เมื่อเทียบกับ AGV แบบดั้งเดิม ในขณะที่การใช้เครื่องมือสร้างแผนที่ในตัวช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการสร้างแผนที่ได้อีก 30%



# ระบบความปลอดภัย 360° Omni-Sense

- หุ่นยนต์ส่งของอุตสาหกรรม PUDU T300 ยกระดับมาตรฐานด้านความปลอดภัยสูง โดยเป็นไปตามแนวทางของ ISO 3691-4 สำหรับยานพาหนะอุตสาหกรรม พิจารณาความปลอดภัยขั้นสูงของช่วยให้การทำงานมีความน่าเชื่อถือในสภาพแวดล้อมของโรงงานที่เปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา
- ความปลอดภัยคือเซ็นเซอร์ LIDAR ลำสมัย ซึ่งให้การสแกน 360° ของสภาพแวดล้อมรอบๆหุ่นยนต์ เพื่อตรวจจับวัตถุและนำทางอย่างแม่นยำ กล้องตรวจจับความลึกช่วยเพิ่มความสามารถในการรับรู้เชิงพื้นที่ ทำให้ PUDU T300 สามารถวัดระยะทางได้อย่างแม่นยำ และหลีกเลี่ยงการชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ



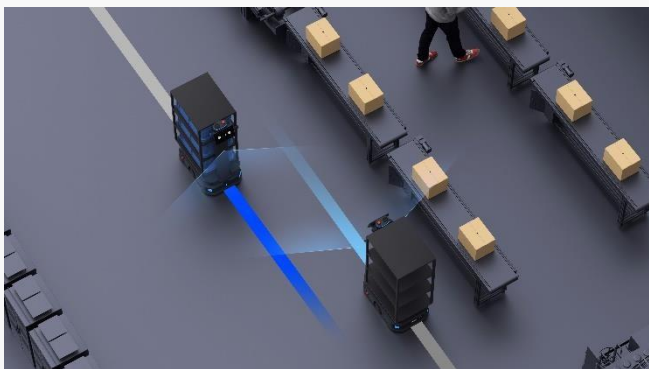
# การทำงานร่วมกันของ หุ่นยนต์หลายเครื่อง

## ระบบตัวจัดการเวลาของ PUDU

- เครื่องย้ายที่เรียบง่ายและมีประสิทธิภาพ
- หุ่นยนต์สามารถทำงานได้สูงสุด 20 ตัว  
ในสภาพแวดล้อมเดียวกัน
- การรับรู้สภาพแวดล้อมแบบเรียลไทม์
- หลบทางโดยอัตโนมัติเมื่อมีสิ่งกีดขวาง
- ปรับตัวให้เหมาะกับสถานการณ์ที่ซับซ้อน
- อนุญาตให้การทำงานร่วมกันของหุ่นยนต์เป็นไป  
อย่างง่ายดาย

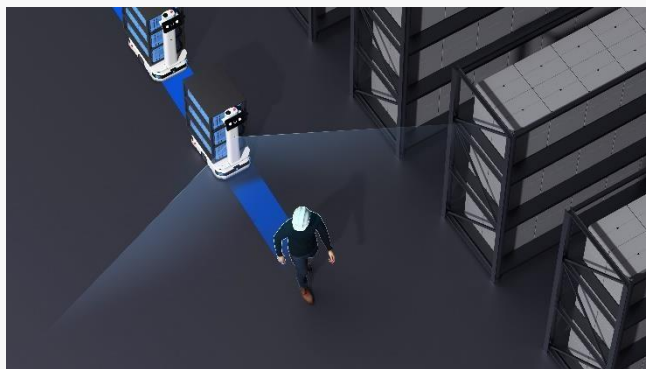


# Auto & Semi-auto Delivery Modes



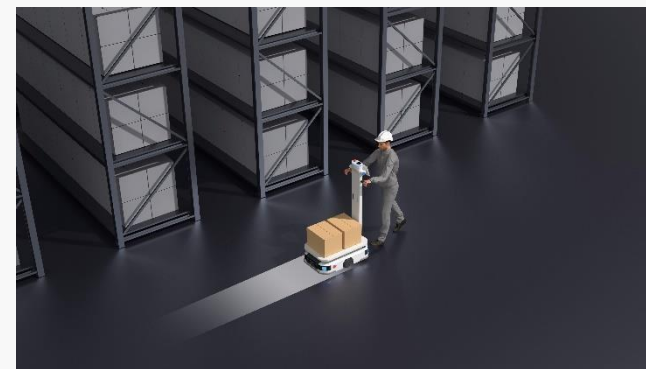
## โหมดการจัดส่งอัตโนมัติ

T300 สามารถนำทางอัตโนมัติและส่งของไปยังจุดหมายที่กำหนดได้ นอกจากนี้ คุณยังสามารถปรับแผนที่ได้อย่างรวดเร็วเพื่อให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงในสายการผลิต



## โหมดติดตาม

T300 ใช้เทคโนโลยีการจดจำภาพเพื่ออำนวยความสะดวกในระบบการจัดคิว และติดตามระหว่างหุ่นยนต์หลายตัว ซึ่งระบบนี้ถูกใช้หลักในการเตรียมวัสดุและการขนส่งสินค้าหลากหลายประเภท



## โหมดช่วยผ่อนแรง

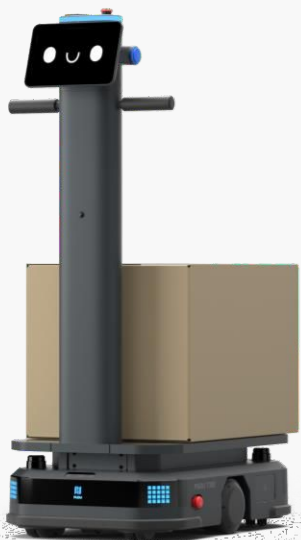
เมื่อจำเป็นต้องมีการแทรกแซงด้วยการทำงานด้วยตนเอง สำหรับเฉพาะงานหรือการสร้างแผนที่ T300 จะมีระบบช่วยด้วยพลังงานไฟฟ้าเพื่อช่วยให้การผลักด้วยมือเป็นไปอย่างง่ายดาย ซึ่งจะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพและความสะดวกในการส่งของ

# อุปกรณ์เสริมภายนอกที่หลากหลาย

ขยายความสามารถของคุณด้วยอุปกรณ์เสริมจาก PUDU

การขยายการใช้งานที่หลากหลายช่วยเพิ่มความสามารถในการปรับตัว และความคล่องตัวของหุ่นยนต์ได้อย่างมาก ซึ่งจะเป็นการเพิ่มการปฏิบัติงาน

ประสิทธิภาพ และลดความซับซ้อนของขั้นตอนทำให้มันได้ถึงกระบวนการจัดส่งที่มีประสิทธิภาพราบรื่น และราบรื่นยิ่งขึ้น



โหมดมาตรฐาน



โหมดชั้นวาง

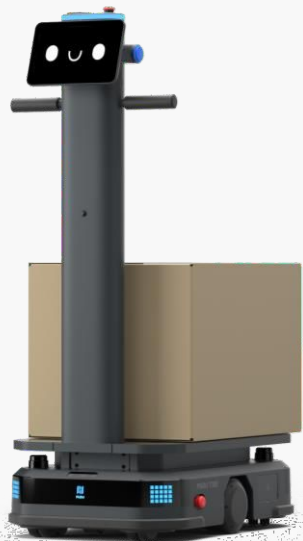


โหมดการยก



โหมดการลากจูง

# อุปกรณ์เสริมภายนอกที่หลากหลาย



|           |                            |                                           |                                               |                                               |
|-----------|----------------------------|-------------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------|
| คุณสมบัติ | ความจุขนาดใหญ่             | พื้นที่บรรทุกหลายระดับ                    | การส่งมอบ และการขนถ่าย<br>อัตโนมัติเต็มรูปแบบ | บูรณาการอย่างยืดหยุ่นกับผู้ให้บริการที่มีอยู่ |
| สถานการณ์ | การขนส่งกล่องวัสดุขนาดใหญ่ | การขนส่งวัสดุขนาดเล็กหรือขนาดกลางหลายไซส์ | การขนส่งวัสดุขนาดเล็กหรือขนาดกลางหลายไซส์     | จำเป็นต้องขนส่งวัสดุโดยใช้โครงล้อที่มีอยู่    |

# ความสามารถในการปรับตัวต่อสถานที่ที่แตกต่างกันได้อย่างยอดเยี่ยม

ความคล่องตัวที่ยอดเยี่ยมในการนำทางผ่านอุปสรรคต่าง ๆ

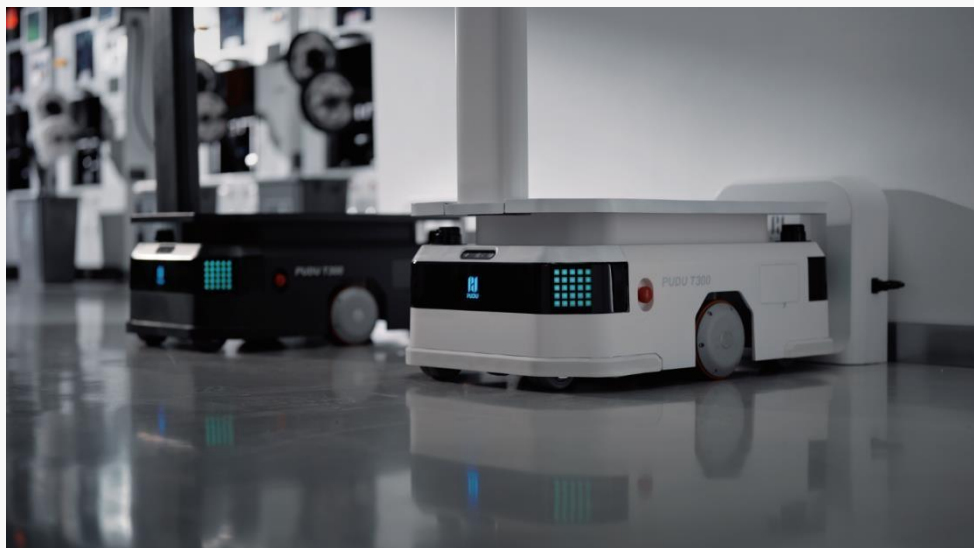
ด้วยระยะห่างจากเส้นทาง 60 ซม. T300 ช่วยให้มั่นใจได้ถึงความคล่องตัวในพื้นที่แคบ ที่มีมนุษย์และหุ่นยนต์ทำงานร่วมกัน ข้ามธรณีประตู 20 มม. และร่อง 35 มม. ได้อย่างง่ายดาย ช่วยให้การขนส่งวัสดุระหว่างสายการผลิตมีความแม่นยำ และเป็นออกแบบมาเพื่อตอบสนองความต้องการควบคุมลิฟต์



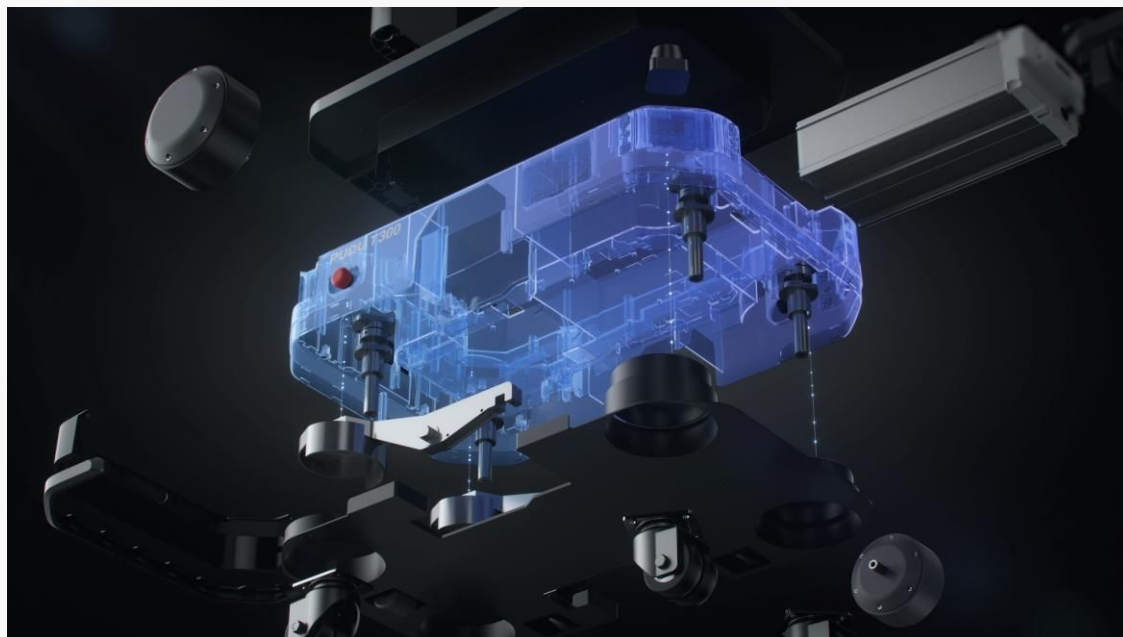
# การทำงานตลอด 24 ชั่วโมง

การดำเนินงานไม่หยุดนิ่งตลอด 24 ชั่วโมง

- ทำงานต่อเนื่อง 8 ชั่วโมง, ชาร์จ เร็ว 2 ชั่วโมง
- T300 มีอายุการใช้งานแบตเตอรี่ 8 ชั่วโมง และรองรับความสามารถในการชาร์จที่รวดเร็ว 2 ชั่วโมง (จาก 0% ถึง 90%) มีทั้งแบบอัตโนมัติตัวเลือกการชาร์จใหม่และการเปลี่ยนแบตเตอรี่ช่วยให้มั่นใจได้ถึงบริการที่ต่อเนื่อง เพื่อตอบสนองความต้องการการปฏิบัติงานตลอด 24 ชั่วโมง



# การจัดส่งที่มีความเสถียรภาพ



- โครงสร้างรถยนต์ระดับพรีเมียมที่อัปเดตใหม่และอัลกอริทึมควบคุมการเคลื่อนไหวที่ปรับปรุงเสถียรภาพในการส่งมอบเหมาะสำหรับการส่งวัสดุต่างๆในสถานการณ์ที่หลากหลาย
- เสริมด้วยเทคโนโลยีดูดซับแรงกระแทกของเราระบบกันสะเทือนแบบปรับได้ระดับรถยนต์ที่ได้รับการอัปเดตปรับปรุงความเสถียรของT300 อย่างมาก

# ปฏิสัมพันธ์หลายรูปแบบ

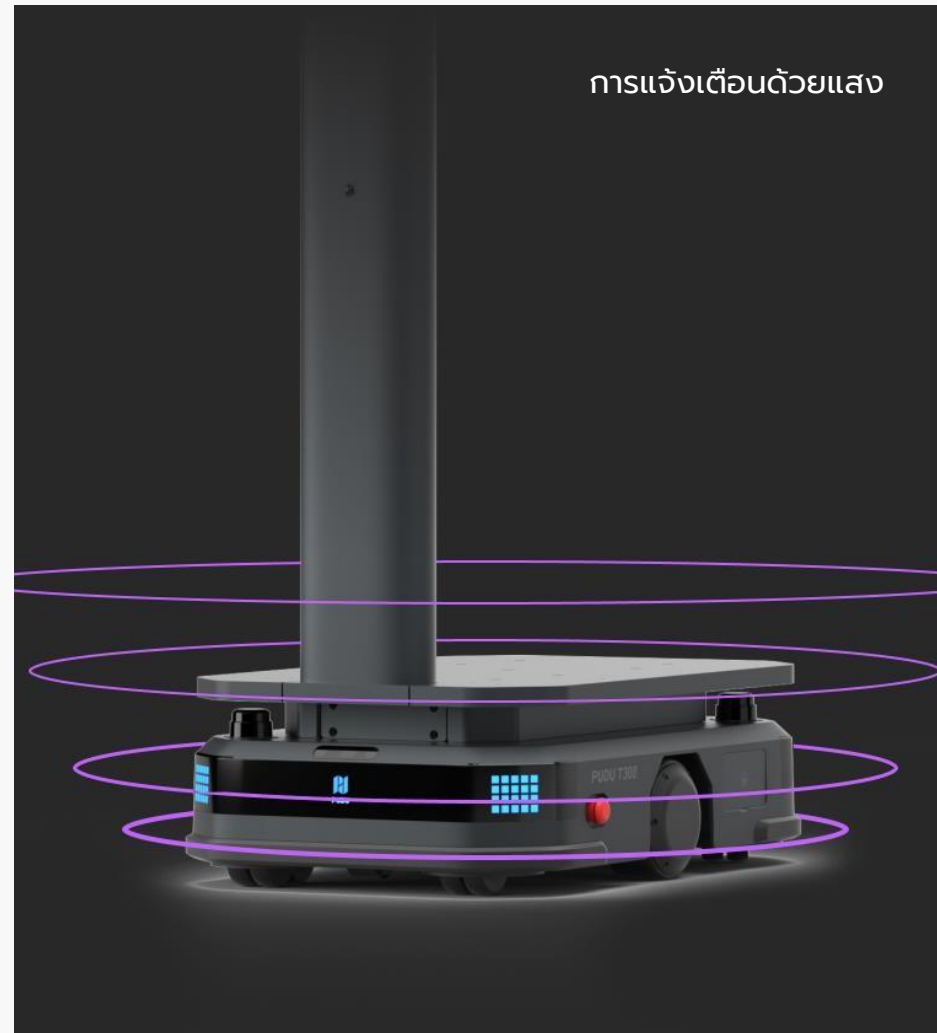
ปุ่มกดเพื่อไป



สัญญาณไฟเขียว



การแจ้งเตือนด้วยแสง



หลอดไฟแสดงการทำงานที่สว่าง



# ความสามารถของ IOT

ด้วยความสามารถในด้านอินเทอร์เน็ตขนาดใหญ่ หุ่นยนต์ PUDU T300 รองรับการควบคุมลิฟต์ การเข้าถึงประตูอิเล็กทรอนิกส์ และหลากหลายโซลูชันการเชื่อมต่ออัจฉริยะอื่นๆ มีฟีเจอร์การเรียกใช้ระยะไกลหลายประการ เช่น ระบบแจ้งเตือน และการเรียกใช้ด้วยแอปพลิเคชัน นอกจากนี้มันยังมีอินเทอร์เน็ตเฟซ API ซอฟต์แวร์สำหรับการรวมระบบอย่างไม่มีข้อผิดพลาด มาพร้อมพอร์ตการจ่ายไฟภายนอก และช่องเชื่อมต่อ USB สำหรับการรวมอุปกรณ์ฮาร์ดแวร์อย่างสะดวกสบาย



พอร์ตการเชื่อมต่อ



PDUD Link (App)



Pager



Elevator Control Module



เชื่อมต่อประตูอัตโนมัติ



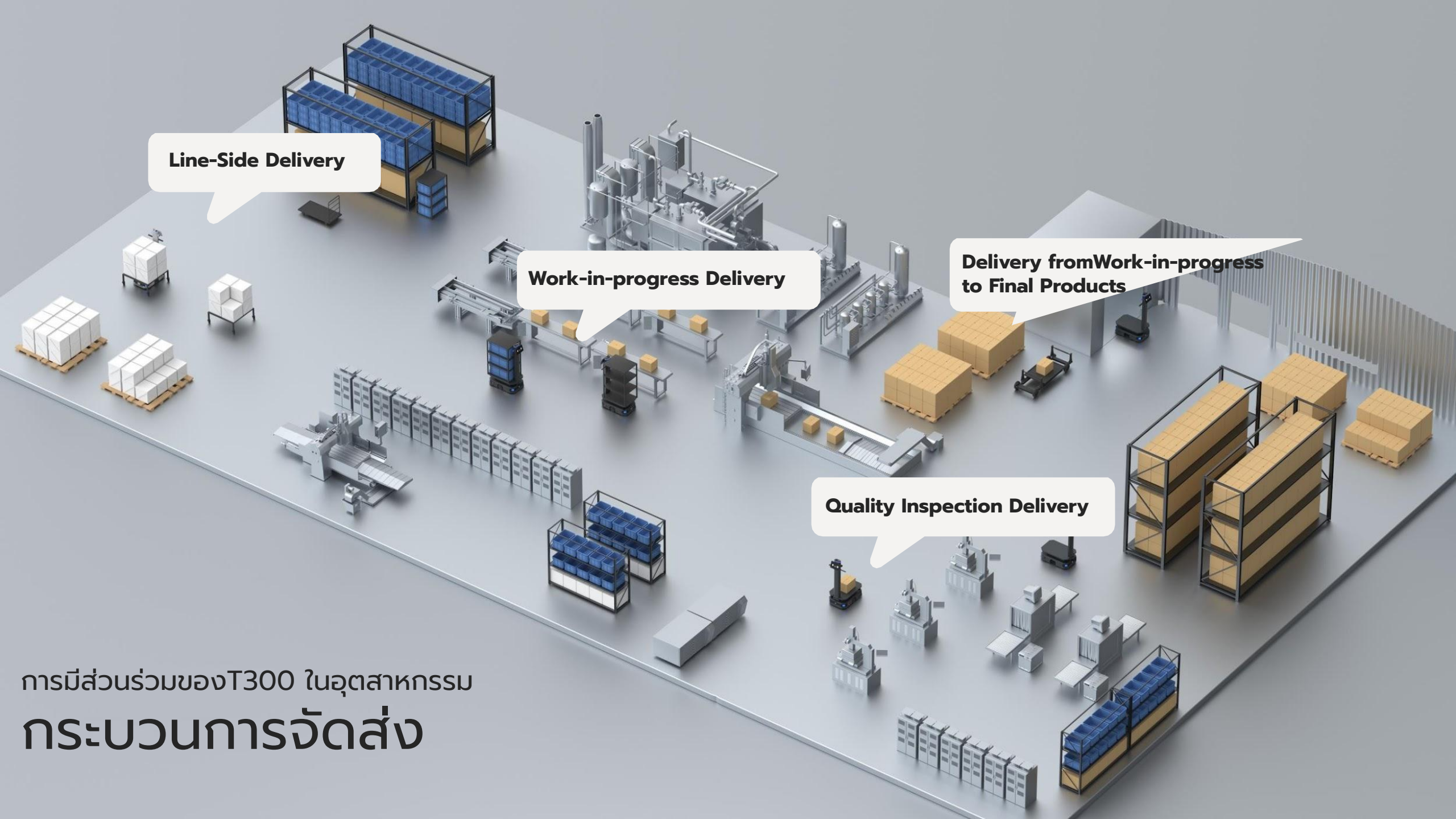
สามารถต่อลำโพงบลูทูธ

ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

ฟีเจอร์ของผลิตภัณฑ์

ประโยชน์ของผลิตภัณฑ์

เกี่ยวกับ Pudu



**Line-Side Delivery**

**Work-in-progress Delivery**

**Delivery from Work-in-progress  
to Final Products**

**Quality Inspection Delivery**

การมีส่วนร่วมของT300 ในอุตสาหกรรม  
**กระบวนการจัดส่ง**

# มูลค่าผลิตภัณฑ์



## เพิ่มประสิทธิภาพ

T300 เพิ่มปริมาณงานในการปฏิบัติงานโดยอัตโนมัติ การนำทางผ่านสภาพแวดล้อมทางอุตสาหกรรม ช่วยลดเวลาในการจัดส่ง และเพิ่มผลผลิต

## ความปลอดภัยที่มากขึ้น

ด้วยเซ็นเซอร์ขั้นสูง และคุณลักษณะด้านความปลอดภัย T300 ช่วยลดความเสี่ยงของการเกิดอุบัติเหตุให้เหลือน้อยที่สุด โดยการตรวจจับและหลีกเลี่ยงอุปสรรค สร้างความมั่นใจในการมีปฏิสัมพันธ์ที่ปลอดภัยยิ่งขึ้นระหว่างเครื่องจักรกับคนงาน



# มูลค่าผลิตภัณฑ์

## สำหรับการปรับแต่ง

T300 สามารถปรับแต่งได้ด้วยไฟล์แนบหรือซอฟต์แวร์ต่างๆ การกำหนดค่าเพื่อตอบสนองความต้องการเฉพาะทางอุตสาหกรรม ทำให้มั่นใจได้ว่าจะสามารถปรับเปลี่ยนได้สู่งาน และสภาพแวดล้อมต่างๆ โดยไม่ต้องแยกหลายรายการเครื่องจักร



## เพื่อความยั่งยืน

T300 ได้รับการออกแบบทางวิศวกรรมมา เพื่อการใช้พลังงานอย่างเหมาะสมที่สุด พร้อมด้วยคุณสมบัติขั้นสูง เทคโนโลยีแบตเตอรี่ lithium-ion และระบบการจัดการพลังงานนั้น ช่วยให้มั่นใจได้ถึงเวลาการทำงานที่ยาวนานขึ้นในขณะที่ใช้พลังงานน้อยลง ลดต้นทุนพลังงานโดยรวมและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ข้อมูลเกี่ยวกับผลิตภัณฑ์

ฟีเจอร์ของผลิตภัณฑ์

ประโยชน์ของผลิตภัณฑ์

เกี่ยวกับ Pudu

# Pudu Robotics

Pudu Robotics, ผู้นำระดับโลกในภาคแรงงาน Robotics มุ่งมั่นที่จะเสริมสร้างผลิตภัณฑ์ Robotics ที่สร้างนวัตกรรมเพื่อเพิ่มผลิตภัณฑ์ และมาตรฐานการดำเนินชีวิตของมนุษย์ โดยมีการให้ความสำคัญกับการวิจัย และพัฒนาการผลิต และการขาย Robotics

บริการ Pudu Robotics มีทุกสิทธิ์เกี่ยวกับเทคโนโลยีที่สำคัญ เกือบ 1,000 ลิขสิทธิ์ทั่วโลก รวมไปถึงเทคโนโลยีหลักที่หลากหลายอย่าง Robot ของบริษัทได้รับการนำมาใช้อย่างแพร่หลายในหลายวงการ เช่น อาหารและเครื่องดื่ม การค้าปลีก การบริการที่ต้องการ เครื่องดื่ม บริการด้านสุขภาพ บันเทิง การศึกษา และการผลิต

จนถึงปัจจุบัน Pudu Robotics ได้ส่งออกสินค้าไปยังตลาดหลายแห่ง มากกว่า 70,000 หน่วย และมีการเป็นที่รู้จักในกว่า 60 ประเทศและภูมิภาคทั่วโลก

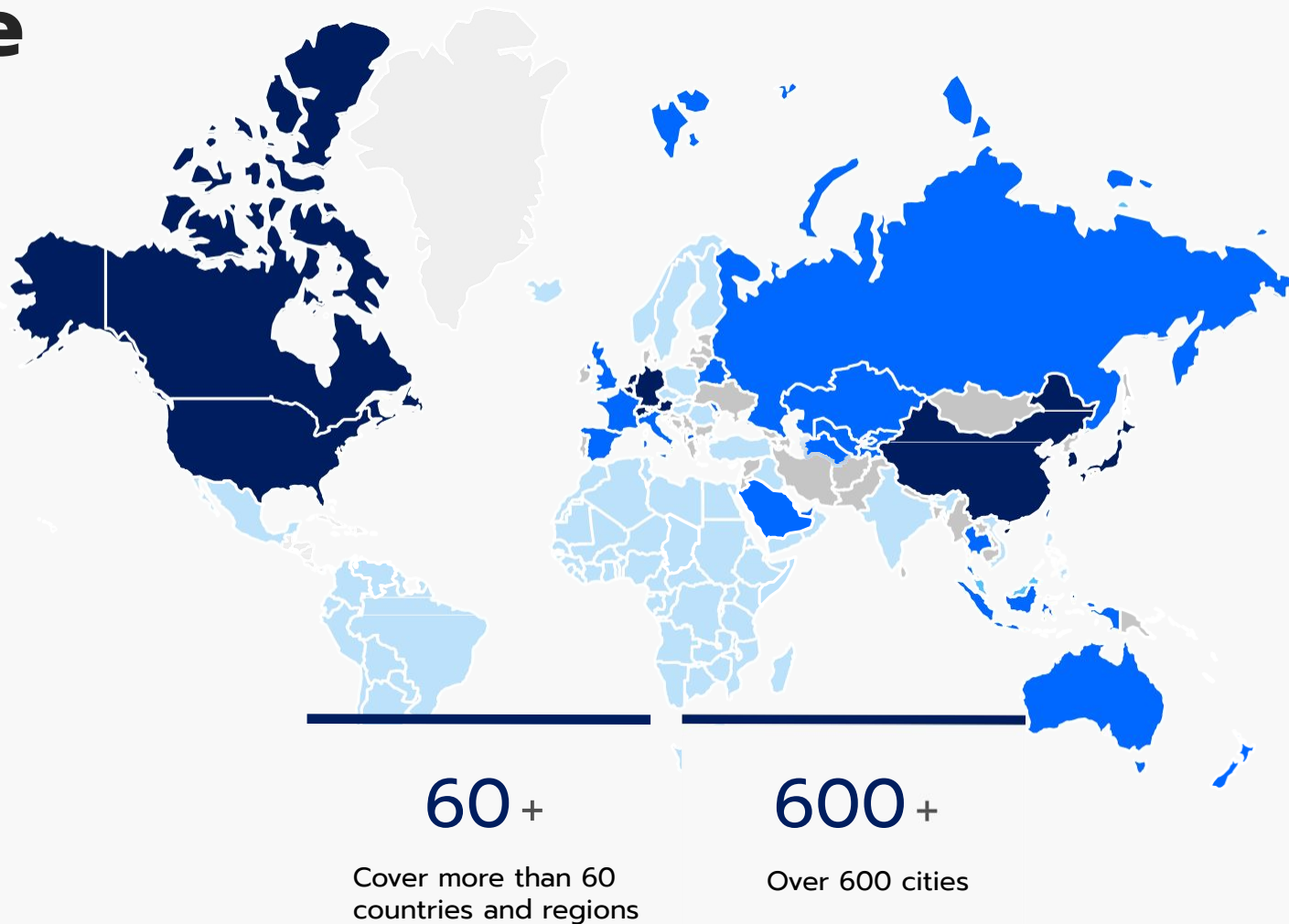


# Scale Advantage

## Globalization

Pudu Robotics ได้เข้าสู่ธุรกิจในตลาดทวีปที่ได้แก่ ทวีปอเมริกาเหนือ, ยุโรป, เอเชียตะวันออก, เอเชีย-แปซิฟิก, ตะวันออกกลาง, และอเมริกาใต้ ผลิตภัณฑ์ที่ได้ถูกส่งออกไปยังมากกว่า 60 ประเทศและภูมิภาคทั่วโลก ครอบคลุมมากกว่า 600 เมืองทั่วโลก

Pudu Robotics ได้สร้างภาพลักษณ์ของแบรนด์ระดับนานาชาติที่น่าเชื่อถือ และเป็นหนึ่งในองค์กรแทนของการผลิต "อัจฉริยะ" ของประเทศจีนในต่างประเทศ



\* Relevant statistics as of Jan. 2024

# ความร่วมมือ

80%

The market share of Top 100 restaurant clients 40,000+ Deployed Store



m&amp;m's

Coca-Cola



海底捞



Jollibee.

鼎泰豐

Denny's



DUNKIN'



Walmart

accenture

MARSHALL HOTELS  
万豪酒店Hilton  
Garden Inn

MediaMarkt



Royal Dutch Airlines



Sheraton

TOTTUS



orange



Shell

FOUR SEASONS  
HOTEL  
PUDDING SHANGHAIJoué Club!  
La meilleure façon de jouer

Carrefour

Panasonic



Hilton



TOPGOLF



Qualcomm

TEXAS  
INSTRUMENTS

Amphenol



life.augmented

سابك  
sabic

Catering Partners

Non-Catering Partners

Software and Hardware Partners



# การรายงานข่าวของสื่อ

stuff life & style

## Robot waiter helps ease staff shortages in busy Northland restaurant

Denise Piper · 14:32, Jan 14 2022



Denise Piper/STUFF

Vikas Sharma, owner of Green's Thai Cuisine in Pahiā, explains how the BellaBot is used in the restaurant to take pressure off busy staff.

Wait staff run off their feet this summer due to **worker shortages** are getting an extra hand of the non-human kind.

A robotic waiter, BellaBot, is helping by delivering meals from the kitchen to tables, then running dirty dishes back to the kitchen.

At Pahiā restaurant Green's Thai Cuisine, the BellaBot means wait staff can spend an average of 11 to 12 minutes longer at each table, owner Vikas Sharma said.

Privacy Policy | Feedback

## MailOnline

Science & Tech

Home | News | U.S. | Sport | Technology | Australia | Personal | Health | Business | Money | Video | Travel | Deal Days | Discounts

This added an extra strain on the already short waiting staff, according to owners Paolo Hu and Peter Wu, who said the BellaBots had already proved popular with diners.

The guide price for the friendly-faced robots is \$20,000 (£14,500), which is less than the cost of employing a waiter at minimum wage for 40 hours per week.

Quirky footage shows Bella, who features a wide-eyed feline face, sweeping across the restaurant floor dishing out delicacies to delighted customers.

### Restaurant forced to use robot waiters to tackle staff shortages



Watch the full video

CGTN

## Could robots fill the UK's service industry staff shortages?

Catherine Drew in London



CGTN

Robotics have been making an impact in customer service and are likely to play a role in tackling Britain's service industry staff shortages. The idea of using robots in the service industry is not new, but it is becoming more practical as the technology advances. In the United Kingdom, the service industry is facing a severe shortage of staff, and robots could help to fill the gap. The first commercial robot waiter, the BellaBot, was introduced in 2017. It is a white, cat-like robot that can carry a tray and deliver food to tables. It has since been used in several restaurants in the UK and other countries. The BellaBot is not just a novelty; it is a practical solution to a real problem. It can work for long hours, and it doesn't get tired. It can also be programmed to follow a set route, which makes it easy to manage. The BellaBot is a great example of how technology can be used to solve a real-world problem. It is a small step, but it is a step in the right direction.

## AP Pudu Robotics' New Afra C1 Cleaning ... CES 2022

U.S. News World News Politics Sports

Pudu Robotics, the global leader in commercial service robots, has enhanced its rich product portfolio with its new Afra C1 cleaning robot, which made its global debut on day one of CES 2022. The first international appearance of Afra C1 marks Pudu Robotics' official entry into the commercial cleaning robot market, as it seeks to explore applications of digital technology in hygiene and sanitation services.



## RESTAURANTS + BARS

### Madison Heights restaurant uses a robot to deliver food to tables

Melody Baetens  
The Detroit News

Published 12:51 p.m. ET Aug. 16, 2021 | Updated 9:28 a.m. ET Aug. 18, 2021

View Comments

A Chinese noodle restaurant in Madison Heights may be the first in the area to employ the BellaBot, a robotic cart with a digital cartoon cat face that rolls food from the kitchen to the customers' tables.

Noodle Topia on John R is known for its house-made, hand-pulled noodle dishes, dumplings and Chinese tea drinks. The casual eatery has gained some non-human assistance in the form of BellaBot, which has four trays for carrying food (no arms) and has a precise



ABC

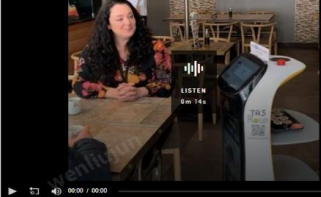


Image: ABC Radio Hobart

### First robot waiter in Tasmania glides into service

On Your Afternoon with Helen Shield

Share

Download 4.23 MB

There are definitely echoes of The Jetsons at one Japanese restaurant in Hobart! The state's first robot waiter glides from the kitchen to each table, serving meals from a tray on its back. Harry He is a software engineer who loves new technology, and when he first came across the robot waiter online (this model is called Kero), he saw it as a great contactless service solution for Tasmania. Harry formed Tas Robots, and suggested his friend Tony, who runs Kirakira Japanese, might like to add one to his floor staff. Press play for lunch with a side of the latest technology.





# Thank you!



052-000-634



[sale.ozone360@ozonenetcm.com](mailto:sale.ozone360@ozonenetcm.com)



31 ตำบลช้างเผือก อำเภอเมืองเชียงใหม่ จังหวัดเชียงใหม่ 50300