



PUDU CC1 Pro

KI gesteuerter autonomer Reinigungsroboter



Produkt Überblick

Produkt Eigenschaften

Produkt Werte

Über PUDU

CONTENT

PUDU CC1 Pro

KI gesteuerter autonomer Reinigungsroboter

Der Reinigungsroboter PUDU CC1 Pro baut auf dem robusten Design des PUDU CC1 auf und integriert fortschrittliche KI-Wahrnehmungs- und Steuerungssysteme, um einen vollautomatischen Reinigungsprozess mit geschlossenem Regelkreis zu ermöglichen.

Der CC1 Pro steuert den gesamten Reinigungszyklus autonom – von der Schmutzpartikelerkennung und der adaptiven Anpassung der Reinigungsintensität bis hin zur Echtzeit-Sauberkeitsbewertung sowie Selbstüberwachung der Reinigungskomponenten. Damit stellt er sich der anhaltenden Herausforderung, die letzten Phasen der gewerblichen Reinigung zu standardisieren.

Mit Funktionen wie automatischer Wassernachfüllung und -entleerung, Selbstaufladung, Wiederaufnahme von Haltepunkten und Betrieb auf mehreren Etagen, rationalisiert der CC1 Pro den Reinigungsablauf, reduziert manuelle Eingriffe erheblich und gewährleistet konsistente Reinigungsergebnisse.



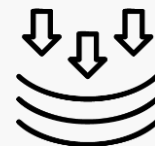
Hauptmerkmale



punktueller KI Reinigung



Echtzeit KI Erkennung
der Reinigungsleistung



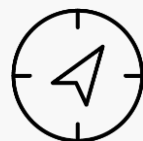
KI gestützte
Reinigungsintensitätskontrolle



KI Komponenten zur
Selbstüberwachung



4-in-1 vielseitige Reinigung



VSLAM+ Positionierung



KI gesteuerte Wahrnehmung



IEC 63327 Zertifizierung

Produkt Einführung



Produkt Spezifikationen



Betriebsspannung	DC 23V~29.2V
Batterietyp	Lithium Iron Phosphate (LiFePO ₄) Batterie
Batterie Kapazität	50 Ah
Ladedauer	ca. 3 h
Laufzeit	Schrubben: 5h; Kehren & Saugen: 5h; Teppichsaugen: 4h; Leises Wischen: 9h
Reinigungsmöglichkeiten	Kehren, (Teppich-) Saugen, Staubsaugen, Schrubben
Gewicht	75 kg (165.35 lbs)
Dimensionen	629 x 552 x 695 mm (24.76 x 21.73 x 27.36 in)
Display	10.1-inch LCD Screen
Navigation	LiDAR + Visual Fusion Positionierung
Fahrgeschwindigkeit	0.2 m/s ~ 1.2 m/s (0.66 ft/s ~ 3.94 ft/s) (anpassbar)
Lautstärke	<70 dB
Min. Fahrtbreite	70 cm (27.56 in)
Schwellenüberwindung Höhe	20 mm (0.79 in) (Nicht-Reinigungsmodus), 8 mm (0.31 in) (Reinigungsmodus)
Max. Steigewinkel	8° (Nicht-Reinigungsmodus), 3° (Reinigungsmodus)
Rillenübergangsbreite	35 mm (1.38 in) (Nicht-Reinigungsmodus), 20 mm (0.79 in) (Reinigungsmodus)
Reinigungsbreite (mit Seitenbürste)	500 mm (19.69 in)
Effiziente Reinigung	700-1000 m ² /h (837.19-1195.99 yd ² /h) (Vollflächige Reinigung) 1500-3000 m ² /h (1,793.99-3,587.97 yd ² /h) (Punktueller Reinigung)
Fassungsvermögen des Abfallbehälters	2.5 L (0.66 gal) / 6 L (1.59 gal) (Staubsaugerbeutel)
Kapazität des Wassertanks	Tank für sauberes Wasser: 15 L (3.96 gal), schmutziges Wasser: 15 L (3.96 gal)
Kommunikation	Unterstützt 4G, Wi-Fi, Bluetooth, E-Gate & Aufzugssteuerung (optional)
auto. Aufladen & Wasser nachfüllen/ablassen	Unterstützt (optionale Dockingstation erforderlich)
Ingress Protection (IP) Bewertung	IPX4



CONTENT

Produkt Überblick

Produkt Eigenschaften

Produkt Werte

Über PUDU

PUDU VSLAM+

Unbegrenzt im Raum, unübertroffen in der Sauberkeit

- Durch die Kombination von PUDU VSLAM- und LiDAR SLAM-Technologien liefert das System eine genaue Kartierung sowie stabile Navigation - **ohne Marker**. Es zeichnet sich durch **geringe Ausstattung und komplexe Umgebungen** aus und gewährleistet eine zuverlässige Leistung an Orten wie U-Bahn-Stationen, Flughäfen und Lagerhallen, an denen herkömmliche Einsatzmethoden begrenzt sind.
- In Kombination mit einem KI-Spot-Scrubbing-Modus kombiniert der CC1 Pro Umgebungsbewusstsein mit Echtzeit-Entscheidungen, um Flächen von **5.000-8.000 m² in einem einzigen Durchgang** zu reinigen. Er wurde für **komplexe, hochintensive Umgebungen**, wie Geschäftskomplexe, Verkehrsknotenpunkte, Krankenhäuser und Industrieanlagen entwickelt. Er ermöglicht eine intelligentere, effizientere Reinigung in jedem Szenario.



Punktuelle KI Reinigung

Gezielte Reinigung für Präzision & Effizienz

- Das System, das auf einer visuellen KI-Erkennung basiert, erkennt während seiner Patrouille häufige nasse Flecken, wie verschütteten Kaffee, Soßen sowie Pfützen und erstellt sofort optimale Reinigungsrouten.
- Mit KI-gestützter Planung und dynamischer Bahnplanung wird die **Schrubbeffizienz um das Dreifache gesteigert** und eine Reinigungsleistung von **1.500 - 3.000 m²/h** erreicht, vergleichbar mit großen Bodenreinigungsmaschinen.



KI Reinigungsintensitätskontrolle

Adaptive Strategie für optimale Reinigung

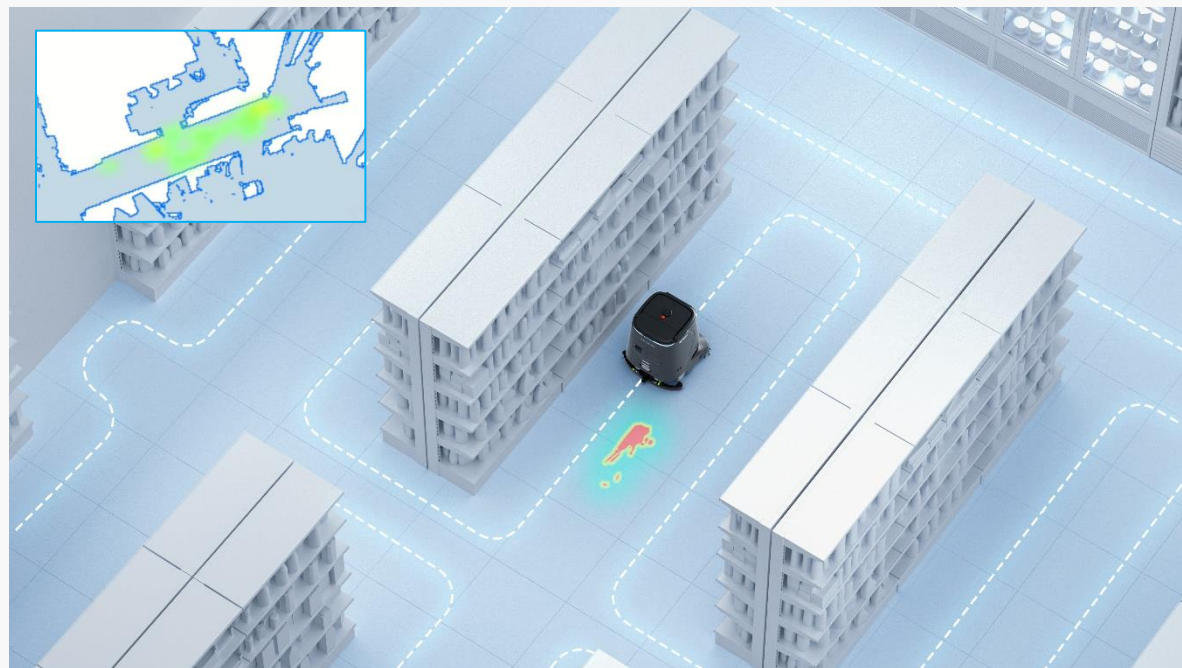
- Für eine tiefere Reinigung bei hartnäckigen Flecken erhöht er automatisch die Reinigungsleistung.
- Das System überwacht auch die Sauberkeit des Bodens und passt den Reinigungsmodus an. Um den Akku in sauberen Bereichen zu schonen und in schmutzigen Bereichen automatisch in die Tiefenreinigung zu wechseln, überwacht der Roboter die Sauberkeit des Bodens. Die automatische Anpassung des Reinigungsmodi garantiert eine optimale Reinigungsleistung.
- Das System erkennt automatisch die Bodenart. Auf harten Oberflächen verwendet es einen Kehr- und Saugmodus, für eine effiziente Staub- und Schmutzentfernung. Während es auf Teppichen in einen reinen Saugmodus umschaltet, um Verfilzungen zu vermeiden und das Gewebe zu schützen.



KI Echtzeit Erkennung der Reinigungsleistung

Hinteres KI-Visionssystem zur Überwachung der Reinigungsleistung in Echtzeit

- Das System erkennt automatisch die **Bodenart**. Auf Hartböden verwendet es einen Kehr- und Saugmodus für eine effiziente Staub- und Schmutzentfernung. Auf Teppichböden schaltet es in einen reinen Saugmodus um, dadurch wird ein Verheddern verhindert und das Gewebe zu schützen.
- Bei hartnäckigen **Flecken** erhöht es automatisch die **Reinigungsleistung** für eine tiefere Reinigung.
- Um den Akku in sauberen Bereichen zu schonen, **überwacht das System die Sauberkeit des Bodens** und um den Akku in sauberen Bereichen zu schonen und **passt den Reinigungsmodus an**. Hierdurch wird eine optimale Reinigungsleistung erzielt.



KI Komponenten zur Selbstüberwachung

Echtzeitüberwachung beseitigt ineffiziente Reinigungsvorgänge

- Das rückseitige KI-Visionssystem des CC1 Pro sorgt für eine effektive Bodenreinigung und überwacht die **Reinigungs-komponenten in Echtzeit**. Mit hochpräziser Bilderkennung **erkennt es Probleme** wie Schmutzansammlungen auf Bürsten oder Gummilippen, **welche Bodenspuren oder Wasser-rückstände hinterlassen können**.
- Wenn ein Problem erkannt wird, reagiert das System sofort. Es markiert die **Stelle auf der Karte**, sendet **Benachrichtigungen**, eine **Nachreinigung** wird einleitet oder einen **Selbstreinigungszyklus*** auslöst. Dies verhindert eine **Sekundärverschmutzung** und gewährleistet eine gleichbleibende Reinigungsqualität.

*Dieses Verfahren wird in einer späteren Version verfügbar sein.



KI gesteuerte Wahrnehmung

Rundum Sicherheitsschutz

- Der CC1 Pro verfügt über ein KI-gesteuertes **Wahrnehmungssystem** (Multi-Sensor-Fusion), welches sowohl **statische** als auch **dynamische Hindernisse präzise erkennt** und die Anpassungsfähigkeit sowie Sicherheit während der Reinigung erheblich verbessert.
- Er verfügt über eine **dynamische Hindernisvermeidung**, um auch in komplexen Umgebungen eine breite Reinigungsabdeckung zu gewährleisten. **Das Erkennungsmodell wird kontinuierlich weiterentwickelt**, so dass es mehr Hindernisse erkennen und sich **an verschiedene Szenarien anpassen** kann, was die allgemeine Intelligenz und Effizienz des Systems erhöht.



Vielseitige Reinigung



All-in-One Reinigungslösung

- Kombiniert Kehren, Schrubben, Saugen und Wischen in einem Multifunktionssystem.
- Vier Reinigungsmodi:
 - Standard Kehrmodus
 - Schrubbmodus
 - Teppichsaug Modus
 - Geräuscharmes Wischen
 - Punktuelle KI-Reinigung



Kehren



Schrubben



Saugen



Wischen

Vielseitige Reinigung



Kantenreinigung

- Dank der fortschrittlichen, intelligenten Navigation führt der CC1 Pro die Seitenbürste präzise an Wänden und Kanten entlang. Somit entfernt er selbst auf engstem Raum effektiv Staub und Schmutz.



Geeignet für verschiedene Bodenarten

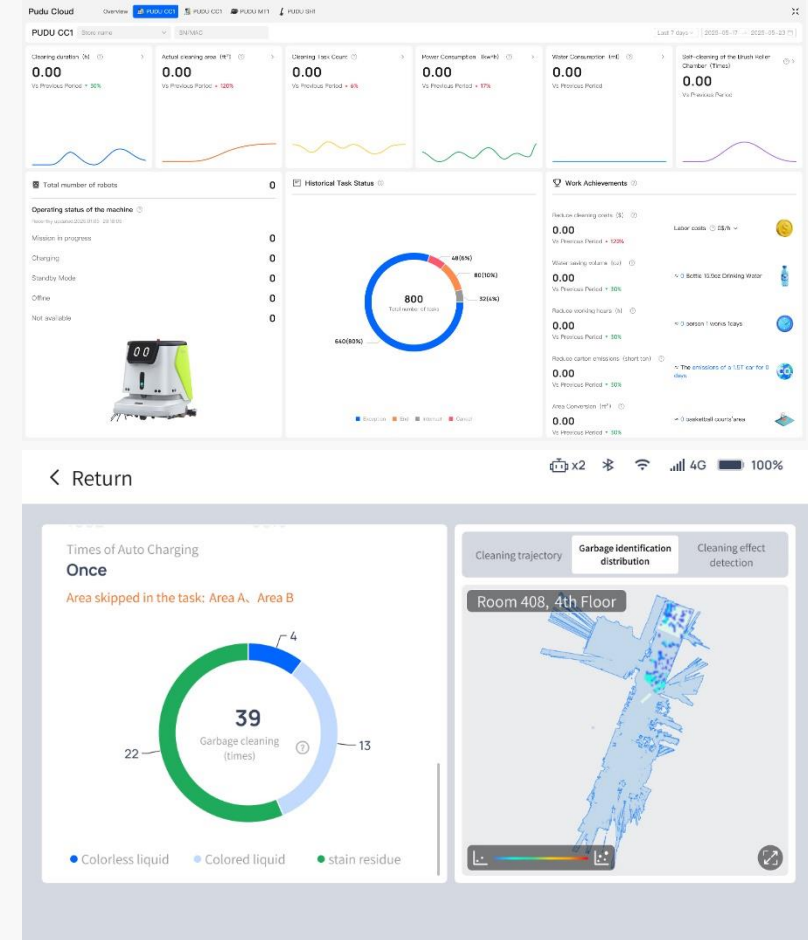
- Geeignet für verschiedene Bodenbeläge und Härtegrade in Innenräumen. Ob harte Böden oder weiche Teppiche, der CC1 Pro passt sich mit Leichtigkeit an.

Messbare Reinigung



Daten in verwertbare Erkenntnisse umwandeln

- Abfall-Hotspot-Karte: Hebt die Bereiche mit dem größten Abfallaufkommen hervor und ermöglicht eine präzise Planung der Reinigungsarbeiten.
- Heatmap zur Reinigungsleistung: Markiert hartnäckige Flecken, welche nach mehreren Reinigungszyklen verbleiben und hilft so bei der manuellen Inspektion sowie weiteren Reinigung.
- Betriebs-Dashboard: Visualisiert wichtige Metriken – Ausführungs- und Abschlussraten von Aufgaben, Wartungshäufigkeit – und gibt Echtzeitwarnungen für alle Geräteanomalien aus.



Reinigungssystem Update

Optimierung der inneren Reinigungsstruktur

- Entspricht der Norm IEC 63327
- Verbesserte Haltbarkeit und Wartung: Selbstreinigende Bürsten, konturfolgende Bürstenfächer und große Metallfilter verbessern die Benutzerfreundlichkeit erheblich
- Verbesserte Reinigungsleistung: Erhöhter Wasserdurchfluss, verbesserte Gebläseabsaugung und schnellere Bürstenrotation



Dockingstation

■ Automatisches Nachfüllen & Ablassen von Wasser:

Ausgestattet mit einem integrierten Wasser- und Stromsystem, füllt er sich automatisch auf und entleert sich, was eine bequeme sowie effiziente Reinigung der Dockingstation ermöglicht.

■ Automatisches Nachladen:

Nach Beendigung einer Aufgabe kehrt der CC1 Pro automatisch zum Aufladen in die Dockingstation zurück und sorgt so für eine längere Laufzeit.



Mobile Water Tank



Keine Klempnerarbeiten

- Feste Andockstationen, kombiniert mit diesem mobilen Wassertank, machen Modifikationen an der Wasserleitung überflüssig - einfach einstecken und benutzen.
- Der mobile Wassertank hat ein ausreichendes Fassungsvermögen. Mit einem 30-Liter-Tank für sauberes Wasser und einem 30-Liter-Tank für Abwasser, welcher genug Wasser für zwei vollständige Zyklen des CC1 Pro bietet.
- Wenn das saubere Wasser zur Neige geht oder der Abwassertank voll ist, erhält der Benutzer auf der mobilen App sowie der Homepage des Roboters einen Hinweis, den mobilen Wassertank manuell nachzufüllen.



Modulares Design

Schnelle Bereitstellung & einfache Wartung

- Das modulare Design ermöglicht eine schnelle Montage und Demontage der Reinigungskomponenten in nur einer Minute, was einen nahtlosen Funktionswechsel ermöglicht und den Reinigungsprozess vereinfacht.



Produkt Überblick

Produkt Eigenschaften

Produkt Werte

Über PUDU

CONTENT

Produkt Werte



Intelligente Effizienz, fokussierter menschlicher Einsatz

Dank KI-gesteuerter adaptiver Reinigungsstrategien erledigt der Roboter selbstständig hochfrequente, sich wiederholende Aufgaben. Dadurch können sich die Mitarbeiter auf komplexere Arbeiten konzentrieren, was die allgemeine betriebliche Effizienz steigert.



Integrierte Sicherheit, sorgenfreier Arbeitsablauf

Mit der 360°-Wahrnehmung und Multisensor-Kombination erkennt das System Hindernisse genau und weicht ihnen aus, was einen reibungslosen Betrieb in dynamischen Umgebungen gewährleistet. Es minimiert das Risiko von Kollisionen und Fehlern und unterstützt eine sichere und zuverlässige tägliche Reinigung.

Produkt Werte



Umweltbewusstes Design, intelligentere Ressourcennutzung

Mit intelligentem Energiemanagement und intelligenter Ressourcenzuweisung passt der Roboter die Intensität nur dort an, wo sie benötigt wird, und reduziert so den Energie- und Wasserverbrauch bei gleichbleibender Reinigungsleistung für einen nachhaltigen Betrieb.

Erkenntnisorientiertes, intelligenteres Reinigungsmanagement

Echtzeit-Dashboards visualisieren wichtige Metriken wie Aufgaben erledigungen, Fehlerwarnungen und Heatmaps für die Reinigung. So erhalten die Mitarbeiter verwertbare Erkenntnisse, um die Leistung zu optimieren, Fehler schnell zu beheben und vom reaktiven zum proaktiven Reinigungsmanagement überzugehen.





PUDU CCT Anwendungsszenarien

Revolutionierung von zehn wichtigen Branchen mit intelligenten Roboterlösungen



Lebensmittel & Getränke



Krankenhäuser



Einzelhandel



Industrie Einrichtungen



Gesundheitsversorgung



Wohn- & Bürogebäude



Bildungswesen



Entertainment & Sport



Transport & zugehörige Dienstleistungen



Öffentliche Einrichtungen

Produkt Überblick

Produkt Eigenschaften

Produkt Werte

Über PUDU

CONTENT

About US

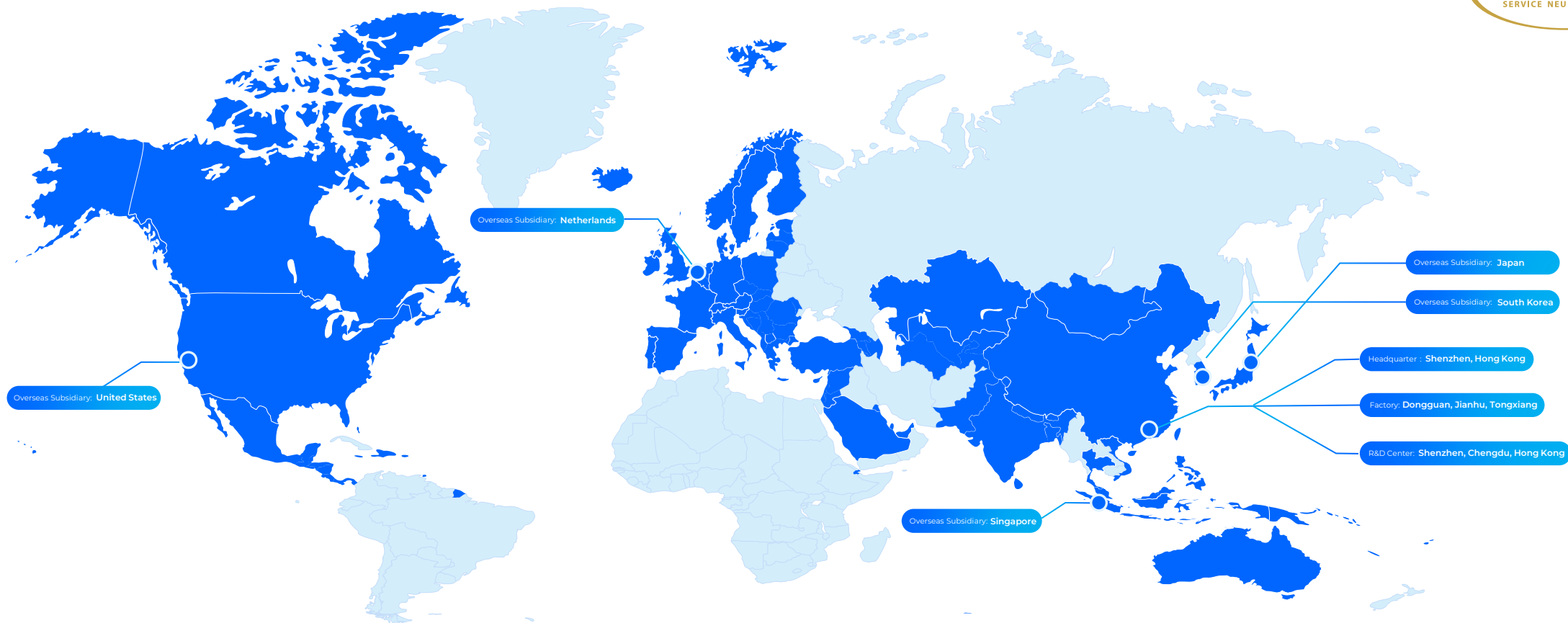
Pudu Robotics, a [global leader in the service robotics sector](#), is dedicated to enhancing human productivity and living standards through innovative robot technology.

With a focus on R&D, manufacturing, and sales of service robots, PUDU emphasizes three core technologies: [mobility](#), [manipulation](#), and [artificial intelligence](#). PUDU has taken the lead in establishing a comprehensive range of [specialized](#), [semi-humanoid](#), and [humanoid robotic products](#) in the industry.

Currently, PUDU offers three product lines: [service delivery robots](#), [commercial cleaning robots](#), and [industrial delivery robots](#), which are deployed across ten major industries, including food and beverage, retail, hospitality, healthcare, entertainment and sports, industrial facilities, education, and more. To date, PUDU has successfully shipped [over 90,000 units](#) to a variety of markets, with a presence in [more than 60 countries and regions worldwide](#).



Global Footprint



60+ Countries and Regions Covered

600+ Cities Covered

700+ Global Distributors

800+ Total Employees

* Relevant statistics as of Mar. 2025

Milestones

70+ million

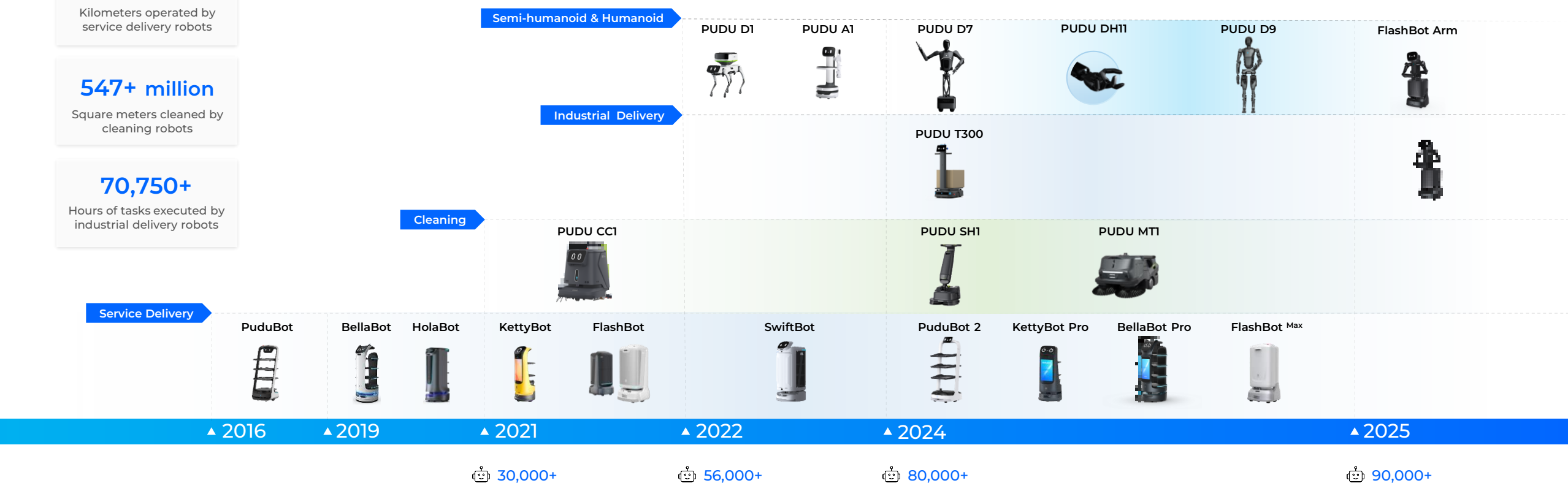
Kilometers operated by
service delivery robots

547+ million

Square meters cleaned by
cleaning robots

70,750+

Hours of tasks executed by industrial delivery robots



- Founded in Shenzhen

- Chengdu Subsidiary Established as Pudu's Second R&D Center
- Pudu's First Factory Established in Dongguan, China

- Complete super factory in Jiangsu, China



The chart displays cumulative shipments of PUDU Robots from 2017 to 2022. The data shows a steady increase over the years, starting at approximately 1,000 units in 2017 and reaching about 10,000 units by 2022.

Year	Cumulative Shipments
2017	1,000
2018	2,500
2019	4,000
2020	6,000
2021	8,000
2022	10,000

Manufacturing Facility

- Pudu Robotics has established three core factories located in **Jianhu (Yancheng)**, **Tongxiang (Jiaxing)**, and **Dongguan** in China, spanning over 100,000 m².
- With comprehensive supply chains and robust production capabilities, these factories ensure we can swiftly meet market demands.
- At full capacity, they are expected to **produce 150,000 units annually**, providing strong support for the global service robotics market.



• Jianhu Factory in Yancheng

↑ [Click to Play the Video](#)



• Dongguan Factory



• Tongxiang Factory in Jiaxing

Honor and Awards



Pudu Robotics has gained recognition from organizations and institutions across various industries.

 reddot award best of the best	 reddot winner 2025	 INTERNATIONAL DESIGN EXCELLENCE AWARDS	 DESIGN AWARD 2025	 GOOD DESIGN AWARD 2022	 FAST COMPANY INNOVATION BY DESIGN 2024
Red Dot Award: "Best of the Best"	Red Dot Award: Product Design 2023 & 2025	International Design Excellence Awards	iF DESIGN AWARD 2023 & 2025	Good Design Award	Fast Company Innovation by Design Awards
 Finalists WIPO Global Awards		 IFEX Innovation Awards 2022	 Horeca Professional Expo HOSPITALITY INNOVATION PLANET	 COMMERCIAL KITCHEN INNOVATION CHALLENGE GOLD WINNER 2022	 THE IFSA'S THE HIGH FOODSERVICE SUPPLIER AWARDS BEST FOODSERVICE TECHNOLOGY PRODUCT - FRONT OF HOUSE 2023
Named among the top 25 for the WIPO Global Awards	CES Innovation Awards	IFEX Innovation Awards	Horeca New Business Models Awards	Winner of Commercial Kitchen Innovation Challenge	IFSA Awards

Global Certifications

The full range of Pudu Robotics robots have the following certifications worldwide.



CE



FCC



KC



RCM



INFOCOMM
MEDIA
DEVELOPMENT
AUTHORITY

IMDA



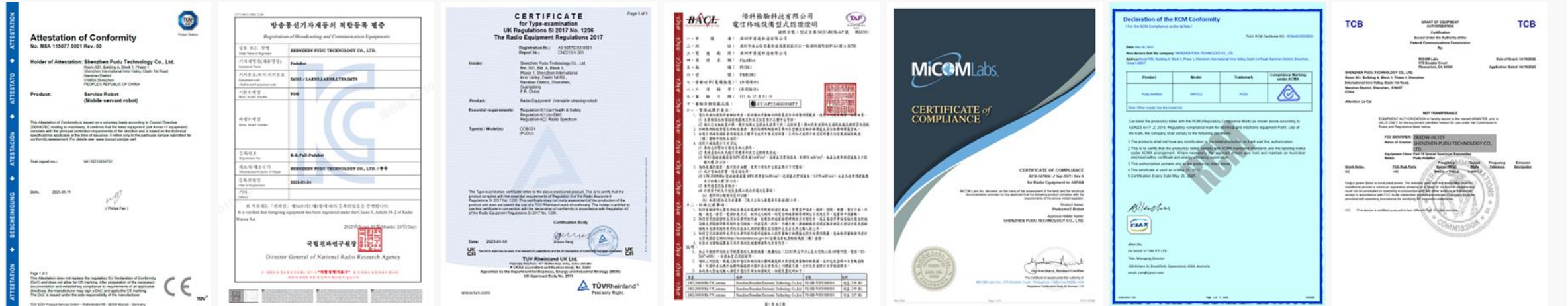
TELEC



CR



SIRIM



Pudu Robotics holds 1,684 global patents, including pending applications. Additionally, we have 1,304 global trademark registrations spanning over 50 countries and regions.



* Relevant statistics as of Mar. 2025



Vielen Dank!



+86 755-86952935



Global_sales@pudutech.com



11/F, Building 2A, Shenzhen International Inno Valley Phase 1, Dashi
1st Road, Nanshan District, Shenzhen, China 518300



Giobotics®

Giovanni L. Produktions- und
Handelsgesellschaft mbH & Co. KG
Suchskrug 5-7 | 24107 Kiel

T. +49(0)431- 53 02 23 0
info@giobotics.com | www.giobotics.de