

## Über FlashBot

Produktübersicht

Produktvorteile

Produktwerte

Über Pudu



## **FlashBot**

#### Lieferroboter für Gebäude

FlashBot ist der neueste Lieferroboter für Gebäude von Pudu, der sicher und zuverlässig den Fahrstuhl zum Zimmerservice verwendet. Ausgestattet mit modernster Technik hebt FlashBot die intelligente Lieferung auf die nächste Stufe und ermöglicht digitales Management und Service in Hotels und Bürogebäuden.







Maße der Maschine	539*515*1050 mm
Gewicht der Maschine	55 kg
Nutzlast	15 kg/Ablage, max. 30 kg
Werkstoffe der Maschine	ABS/Aluminiumlegierung in Luftfahrtqualität
Raum im Fach	2-4 Fächer (Einstellbar) 219*410*286 mm (Einzel) 438*410*286 mm (Doppel)
Aufladezeit	4,5 h
Akkulaufzeit	12 h
Aufladungsmodus	Auto-Aufladung
Rundfahrgeschwindigkeit	0,5~1,5 m/s, (Einstellbar)



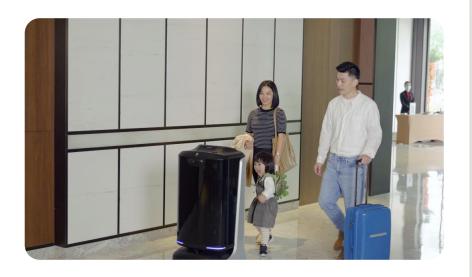






#### Automatischer Gebäude-Lieferservice

Automatische, kontaktlose Zustellung von Kundenbestellungen und Essen zwischen Stockwerke.



#### Begrüßung und Führung

Anmeldeführung wird anhand von Planung des optimalen Wegs und Stimmankündigungen geboten.





## Automatische Fahrstuhlnutzung

Mithilfe von IdD-Technologie ruft FlashBot den Aufzug und nimmt diesen automatisch für Lieferungen über Stockwerke hinweg.



#### **Ankunftsmitteilung**

FlashBot nutzt Ankunftsmitteilungen durch
Telefonanrufe und schickt einen Abholcode für
Kunden, um die Lieferungen aufzunehmen.

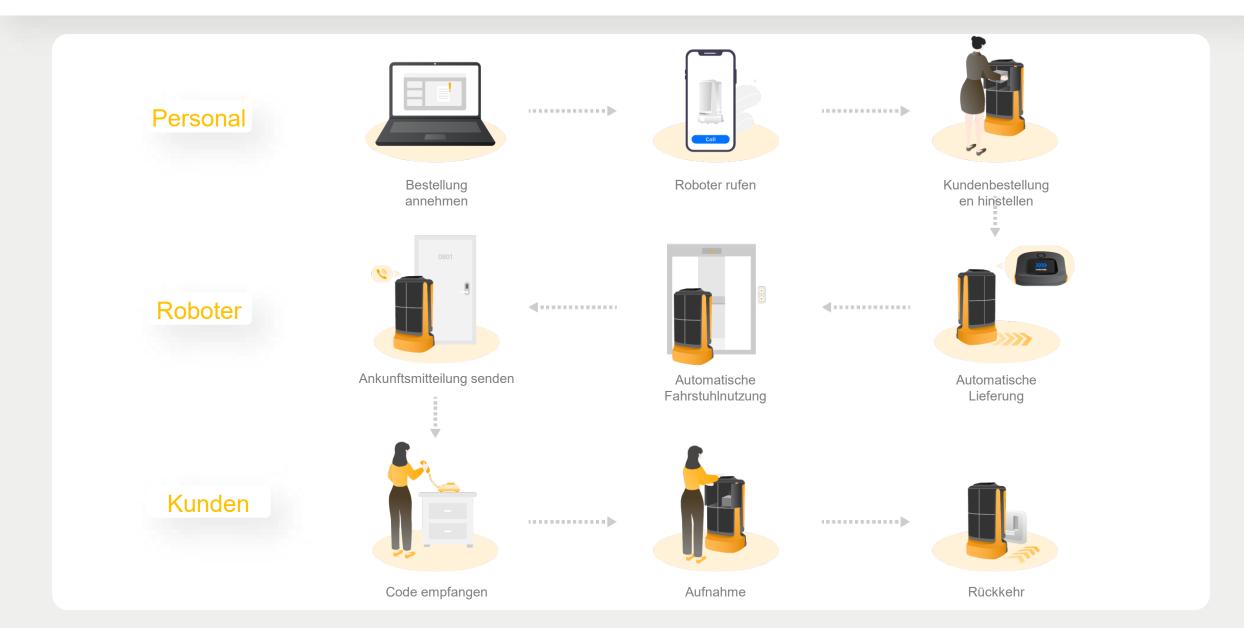


#### **Auto-Aufladung**

FlashBot lädt sich automatisch auf, wenn die Batterie fast leer ist.



## Produktübersicht Betriebsprozess



## Über FlashBot

Produktübersicht

Produktvorteile

Produktwerte

Über Pudu

## Produktvorteile Lieferexperte für Gebäude

## FlashBot Lieferexperte für Gebäude



- IdD-Technologie
   Sicher und effizient
   Modernes digitales Management



## Produktvorteile IdD-Technologie

# Wie wird FlashBot zu einem Lieferexperten für Gebäude?





### Produktvorteile IdD-Technologie

# Wie wird FlashBot zu einem Lieferexperten für Gebäude?



FlashBot nimmt den Fahrstuhl



FlashBot sendet eine Ankunftsmitteilung

Dank der IdD-Technologie kann FlashBot Betriebsanweisungen an andere Geräte im Gebäude über eine cloud-basierte Netzwerkverbindung senden. Das bedeutet, dass FlashBot den Fahrstuhl ohne manuelles Eingreifen automatisch rufen und benutzen kann und Kunden an die Abholung erinnern kann, indem eine Nachricht mit dem Abholcode gesendet oder der Kunde angerufen wird. Mit autonomer Ortung und Navigation sind Lieferungen zwischen Stockwerken jetzt einfacher denn je.



## Produktvorteile IdD-Technologie

## Besser Aufhängung in Automobilqualität



Die modernisierte **6-Rad** unabhängige
Gestängeaufhängung in Automobilqualität kann die

Dämpfung ganz auf unterschiedliche

Bodenbedingungen anpassen, um die maximale

Stabilität des Roboters zu gewährleisten. Durch die Überwindung von 2 cm Höhe und Lücken von 3,5 cm Breite

bietet er 50 % bessere Betriebsstabilität.

#### **3D-Hindernisumgehung**



3 RGBD-Kameras und angepasstes Lidar geben dem FlashBot feinfühlige Wahrnehmung, um Hindernisse zu erkennen, die gerade mal 3 cm hoch sind, und hängende Hindernisse auf einer Höhe von 70 cm über dem Boden, wodurch er ideal für Umgebungen mit vielen Hindernissen ist.

#### Überlegener 70-cm-Passierbarkeit



Mit einem Abstand von gerade mal **70 cm** kann FlashBot in **99,9** % der Gänge bei Gebäudeszenarien navigieren.



## Produktvorteile Sicher und effizient



#### **Modular anpassbares Fach**

Das multifunktionale Fach maximiert die Raumnutzung und erlaubt dem FlashBot, mehrere Aufgaben in einem Durchgang zu erfüllen.



Fach mit UV-Sterilität
(UV kann ausgeschaltet
werden)
Das Fach ist mit einer UV-Entkeimungslampe ausgestattet, die

eine Sterilisierungsrate von 99,9 % erlaubt.



### Produktvorteile Sicher und effizient



#### **Laserortung und -navigation**

FlashBot nutzt Laser-SLAM, der unbegrenzte Höhen unterstützt und keine Positions-Codesticker benötigt. Er unterstützt mehrere Startpunkte und kann einfach eingesetzt werden.



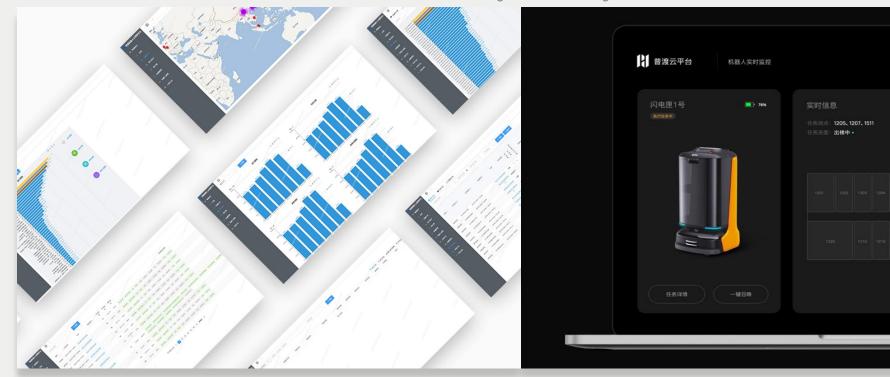
#### **Kooperation mehrerer Roboter**

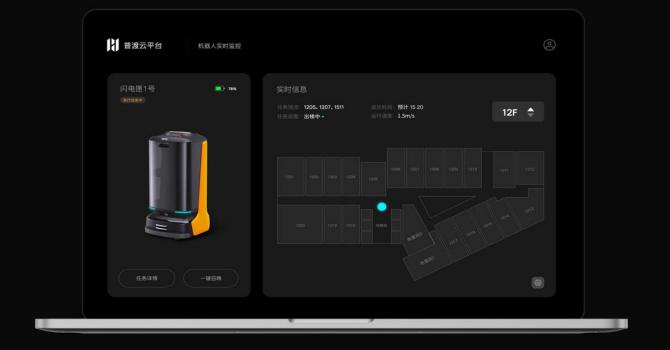
Durch ein leistungsfähiges Ad-hoc-Netzwerk kann der FlashBot flexibel auf dynamische Umgebungen reagieren und über 20 Roboter zur kooperativen Arbeit einplanen.

## Produktvorteile Umwandlung des digitalen Managements

#### **Digitale Umwandlung im Hotel**

Die PUDU CLOUD-Plattform lädt den Betriebsstatus und die Daten für jeden Roboter im Geschäft rund um die Uhr hoch, sammelt Geschäftsdaten in Echtzeit, erstellt automatisch Datenberichte, überwacht den Betrieb der Roboter und aktualisiert fernbedient die Roboter-Software. Die digitale Umwandlung von Hotels war noch nie einfacher.





## Über FlashBot

Produktübersicht

Produktvorteile

Produktwerte

Über Pudu



### Produktwerte Manager

## Manager

## Optimierte Personalstärke und gesenkte Kosten



 Durch die Zusammenarbeit von Menschen und Robotern kann Personal von monotone und mühsamer Arbeit abgezogen werden, wodurch die Personalstärke für jede Position optimiert wird und Kostenersparnisse erreicht werden.

## Verbesserte Wettbewerbsfähigkeit mit dem kleinen Unterschied



- Digitales Management und Remote-Überwachung in Echtzeit führen zu optimierten Unterbringungsdiensten.
- Innovative Services unterscheiden das Unternehmen von herkömmlichen Hotels.
- Die neue OTA ermutigt Kunden, das Hotel zu bewerben und so mehr potenzielle Kunden anzulocken.

#### Verbesserte Qualität des Unterbringungsservice



- Rund um die Uhr kontaktlose Zustellung und schnelle Reaktion auf Kundenbedürfnisse zu jedem Zeitpunkt führen zu einem ausgezeichneten und sicheren Kundenerlebnis.
- Durch FlashBot kann Personal von monotoner und mühsamer Arbeit abgezogen werden. So können sie ihre Zeit und Anstrengungen auf einen besseren Kundenservice konzentrieren.

#### Materialzuordnung an Kundenbedürfnisse angepasst



 Die Zuordnung von Material kann anhand des automatisch erstellten Berichts über geliefertes Material optimiert werden. So wird Abfall vermieden und eine kostengünstige Lösung ermöglicht.



#### Produktwerte Personal

## Personal



#### **Weniger Arbeitsbelastung und Druck**

- Monotone und mühsame Arbeit ↓
- Anforderungen an die Nachtschicht ↓
- Arbeitsbelastung und Druck ↓



#### Höhere Zufriedenheit

- Ein glücklicheres Team führt zu einem besseren Kundenerlebnis.
- Hochwertiger Service verbessert die Kundenzufriedenheit.
- Weniger Kundenbeschwerden fördern das Engagement von Mitarbeitern.



#### Mitarbeiterwerte neu definiert

- Personal fühlt sich anerkannt, wenn es von monotonen und mühsamen Aufgaben abgezogen wird. Kunden können so gut wie irgend möglich bedient werden.
- Personal kann Anerkennung von Kunden und Vorgesetzten für seine ausgezeichnete Leistung erhalten und so die Arbeitszufriedenheit verbessern.



## Produktwerte Kunden

## Kunden

### Effizient, privat und kontaktlos Gebäude-Zustellservices

Die kontaktlose Zustellung durch FlashBot bietet ein Sicherheitsgefühl in der Zeit nach COVID-19.



## Über FlashBot

Produktübersicht

Produktvorteile

Produktwerte

Über Pudu





- Staatliches High-Tech-Unternehmen
- Über 600 Patente, davon mehr als 60 % Patente für Erfindungen
- F&E-Personal machen über 50 % des Gesamtpersonals aus
- Produkte werden in über 60 Länder und Regionen auf der ganzen Welt geliefert
- Hunderte Kundendienstzentren überall auf der Welt

Pudu Robotics wurde 2016 in Shenzhen gegründet und ist ein weltweit führendes Technologieunternehmen, das sich auf Design, F&E, Produktion und den Verkauf gewerblicher Serviceroboter verschrieben hat, damit Roboter Produktion und Leben von Menschen effizienter mitgestalten können.

Seit seiner Gründung hat Pudu Robotics stark in F&E investiert, mehrere Auszeichnungen wie den Red Dot erhalten und über 600 Kernpatente eingesetzt, um die Entwicklung in der Roboterkategorie anzuführen und moderne Technologieprodukte passend zu den jeweiligen Zielmärkten anzubieten. Pudu Robotics ist in den letzten Jahren stark gewachsen und zum "Marktführer" auf den Weltmärkten mit einer Abdeckung von über 60 Ländern weltweit aufzusteigen. Die Roboter werden vielseitig in Restaurants, Krankenhäusern, Schulen, Büro- und Verwaltungsgebäuden, U-Bahnstationen, Wartesälen, etc. eingesetzt.



## Über Pudu Kerntechnologien



#### **PUDU-ZEITPLAN**

- Leistungsfähiges Ad-hoc-Netzwerk
- Einfache Planerstellung für bis zu 100 Roboter in der gleichen Betriebsumgebung
- Flexibel angepasst an dynamische Umgebungen
- Von der Planerstellung im Untergrund bis zur Straßenebene

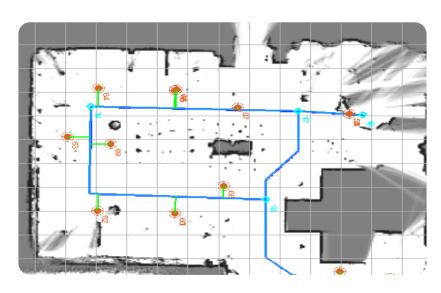


#### **PUDU MIR**

PUDU MIR ist die weltweit erste Roboterentwicklungsplattform, mit der die Effizienz der Roboterentwicklung verbessert werden kann.

Weitere Funktionen können über die das fernbediente OTA-Softwareupdate freigeschaltet werden.





#### **PUDU SLAM**

PUDU SLAM ist ein neues SLAM-System, das Lidar, Kamera, UWB, RGBD, IMU, Encoder und weitere Sensoren integriert.

Durch die präzise Ortung (10 cm) kann der Roboter 3D-Hindernisse effektiv erkennen und vermeiden.



#### **PUDU CLOUD**

- Cloud-basierte intelligente Serviceplattform
- Plattform zur
   Szenariodatensammlung
- Automatische Betriebs- und Wartungsplattform
- Unternehmensverwaltungsplattf orm

Die Zustelldaten jedes Roboters werden in Echtzeit hochgeladen und ermöglichen datenbasiertes Management des Restaurants.



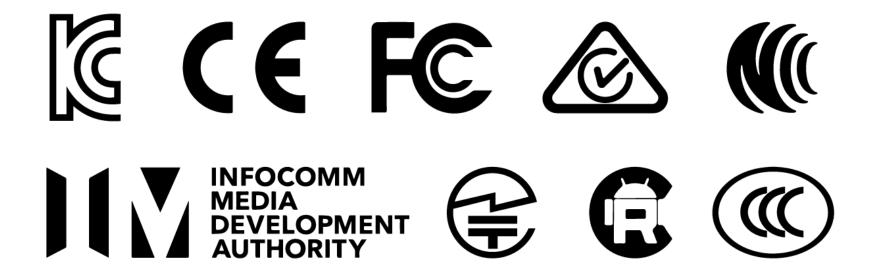
## Über Pudu Sicherheitszertifizierungen

Der Roboter BellaBot hat die KC-Zertifizierung aus Korea, die CE-Zertifizierung aus der EU, die FCC-Zertifizierung aus den USA, die RCM-

Zertifizierung aus Australien und die NCC-Zertifizierung aus Taiwan, China erhalten

Die IMDA-Zertifizierung aus Singapur, die MIC/TELEC-Zertifizierung aus Japan, die CR (China-Roboter-Zertifizierung) und viele weitere

Zertifizierungen im In- und Ausland garantieren Sicherheit und Richtlinienerfüllung unserer Roboter.





## Qualitätsdienste, auf die Sie sich verlassen können

Hunderte Kundendienstzentren überall auf der Welt | 1 Jahr kostenlose Garantie | Kostenloser individueller Einsatz | Kostenlose Betriebsschulung | Schneller Service innerhalb von 24 Stunden IdD-Dienste: Über 90 % der technischen Probleme können remote gelöst werden

#### **Anschrift:**

E-Mail: global\_sales@pudutech.com

#### **Anschrift:**











Pudu Robotics

Shenzhen Pudu Technology Co., Ltd.

Tel.: +86-755-2641-3101(GMT+8: werktags 09:00-21:00)

Adresse: 5F, Building 1A, Shenzhen International Inno Valley Phase 1, Dashi 1st Road, Nanshan District,

Shenzhen, China

Website: https://www.pudurobotics.com