



# 印度電動機車市場概況

外貿協會 印度中心

106年8月16日

- I. 印度電動車政策發展
- II. 印度電動機車市場現況

# I. 印度電動車政策發展

# 印度的節能減排承諾與政策目標

巴黎協議是一個由 195 個聯合國成員國於去年簽署的因應全球暖化的國際協議。該協議的目標是通過各種可能手段，將全球溫度上升的幅度(以 1850 年到 1900 年期間的溫度為基準)控制在攝氏 2 度或華氏 36 度以內。



印度為第62個批准巴黎氣候協定的國家。印度承諾在2030年底前，讓全印度至少40%的電力來自非石化發電降低溫室氣體排放33-35%。



印度為全球第3大排碳國，排碳量占全球4.5%，印度總理莫迪積極推動印度發展太陽能產業，在全印度普及太陽能發電，以達成減排目標。因此節能導向的電動車發展與推廣，也成為印度政府大力倡導的政策目標。



# 印度電動(機)車政策現況

1盧比=0.5新台幣

## 印度電動(機)車推動的緣起

### 社會環境面

- 印度空氣汙染嚴重
- 人口眾多造成石油需求量大

### 市場需求面

- 二輪機車內需市場龐大

### 產業供給面

- 印度二輪車製造供應鏈完善

## 印度政府提出相關政策，推廣電動(機)車

2012年印度頒布  
National Electric  
Mobility Mission  
Plan 2020

印度新能源與  
可再生能源部

FAME India

地方政府提供購車  
補助及賦稅減免

- 印度政府期望在2020年電動機車達到480萬台
- 補貼電動車銷售，帶動電動車發展，2013年補貼結束後銷售量下滑。

- 投入9.5億盧比，協助補助本土製造的電動車輛

- 將為電動和混合動力車輛提供高達13萬盧比的補貼；二輪車補貼為22,000盧比，三輪車為6萬盧比

- 德里提供電動機車售價15%之購車補助，及12.5%增值稅減免

# 印度電動車政策白皮書

印度國家智庫 NITI Aayog

美國能源智庫  
Rocky Mountain Institute

印度政府部會、產業公協會與業者

2017年2月召開圓桌論壇

2017年5月發布政策白皮書，  
作為未來15年印度電動車政策  
制定與發展的行動方針



# 印度電動車政策12項行動方案

類別	行動方案內容	目標
治理模式	1. 由中央建立交通資訊數據平台和都會發展與規劃主管機關	公私協力與整合
	2. 各邦創設都會發展與規劃審議委員會	
	3. 發展城市級交通運輸創新與培育中心網絡	
政策誘因	4. 推廣節能與低耗能車輛與制定獎勵措施	促進電動車推廣與普及
	5. 由國家層次或州政府制定零排放(ZEV)計畫與信用額	
	6. 建構公共運輸行動服務(MaaS)政策	
	7. 提供製造商與消費者獎勵優惠措施	
基礎建設	8. 簡化電動車註冊程序並提供購電減免優惠	資源共享
	9. 訂定規範以促進電動車輛設備(EVSE)和電動車網(VGI)發展	
商業模式	10. 發展整合性交通中心以推廣模式整合與運輸連結	效率提升
	11. 創設電動車製造商協會，作為業者研發、採購與交流平台	
	12. 針對電動機車建立統一規格的交換電池與營運模式	

# 印度電動車政策三大發展階段

	階段一：削尖箭頭 2017-2019年	階段二：拉弓瞄準 2020-2023年	階段三：讓弓箭飛 2024-2032年
<b>促進系統整合</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 打造數據分享平台</li> <li>• 檢視補貼政策</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 填補法規間隙與不足</li> <li>• 政府主導→市場主導</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 評估後逐步縮減補貼</li> <li>• 視規模發展取消補貼</li> </ul>
<b>共享基礎建設</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 建立充電／換電站</li> <li>• 行動整合方案投資</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 持續擴張充換電站</li> <li>• 利用階段一附加價值</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 管理機制到位</li> <li>• 建構全國整合模式</li> </ul>
<b>落實規模生產</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 行動整合方案投資</li> <li>• 填補供應鏈資源</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 改善供應鏈管理</li> <li>• 提高電動車生產量</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 提高電動車生產量以達全球需求</li> </ul>

## 外貿協會「電動機車先鋒計畫」推動台印產業合作的角色與因應做法

戰略目標	建立台印產業相依關係	就地生產、在地供應	攜手拓展全球市場
戰術作為	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 盤點台灣電動車機產業優勢與利基產品</li> <li>• 洽邀印度業者來台洽談</li> <li>• 籌組貿易暨投資訪問團</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 擴大結盟，落實當地製造商產業鏈合作機會</li> <li>• 開發印度充換電站與智慧管理系統合作機會</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 深化雙邊合作，與印度業者建立系統整合機制</li> <li>• 在地扎根，永續經營台印電動車產業生態圈</li> </ul>

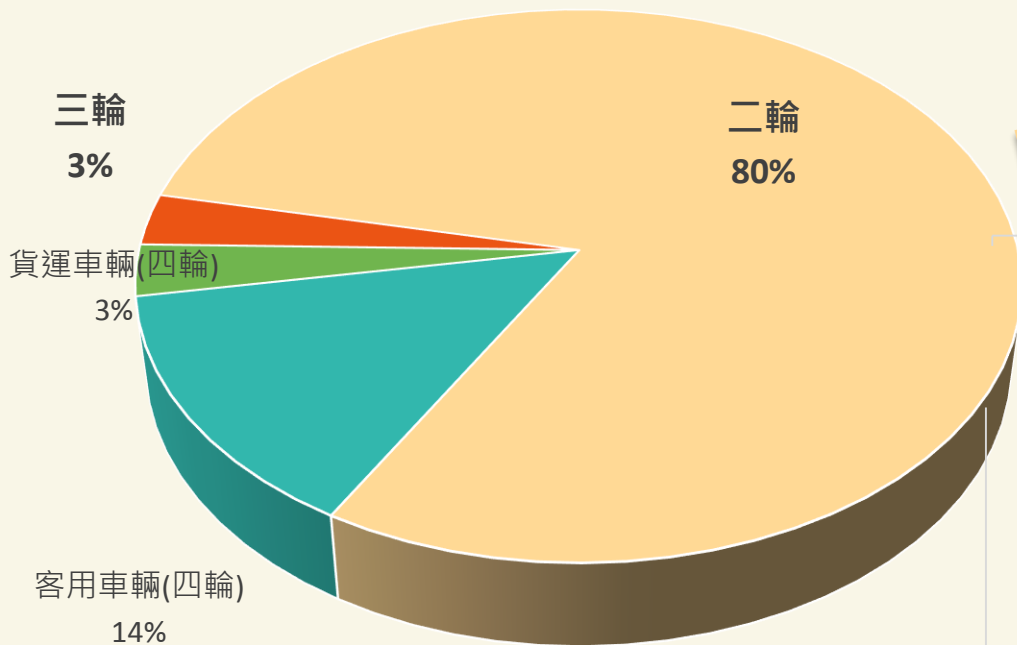


## II. 印度電動機車市場現況

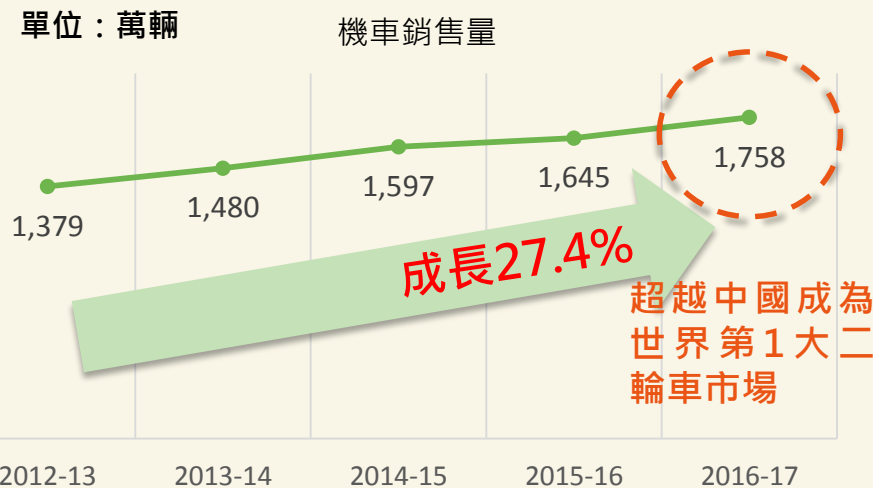
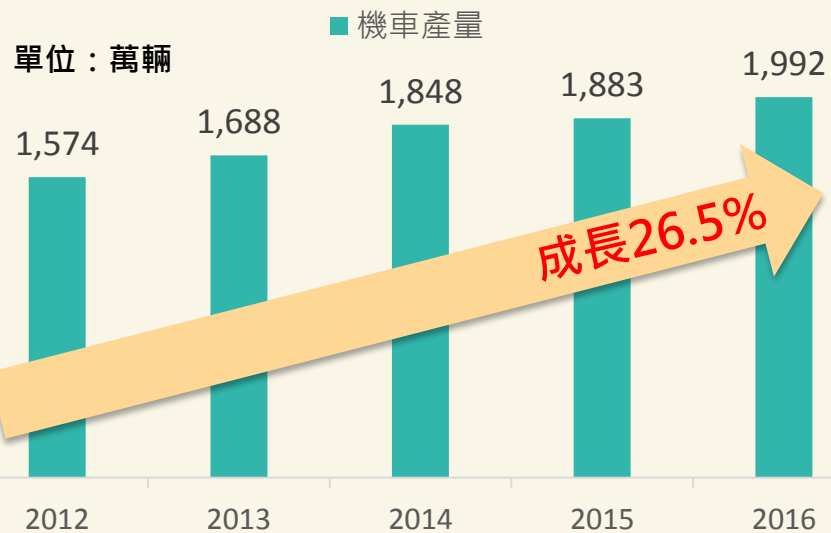
# 印度機車市場現況

## 二輪機車占整體印度車輛市場80%，具市場規模與潛力

### 印度汽機車產業組成

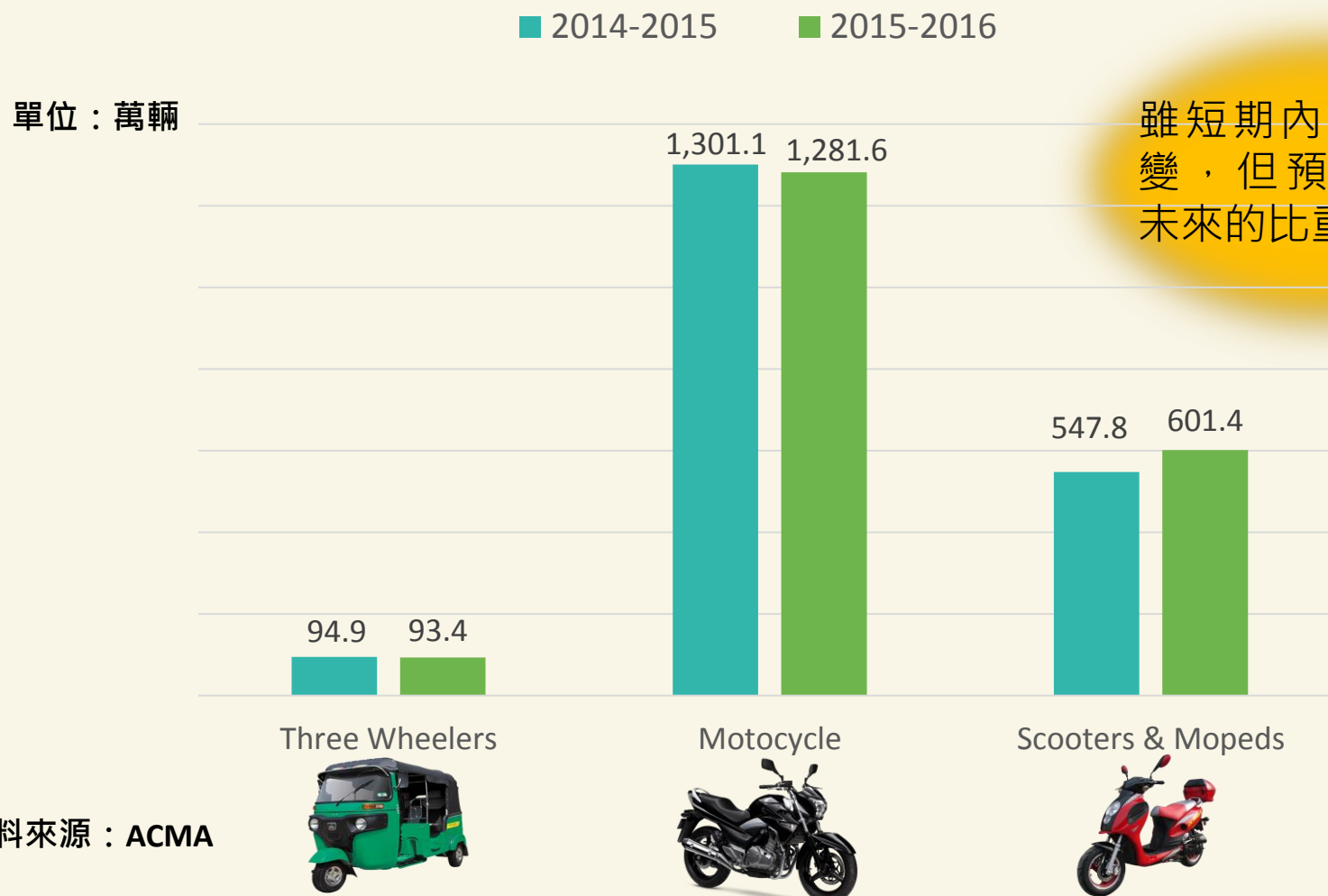


資料來源：SIAM



# 印度機車市場結構

印度二輪(機)車市場產品中，以摩托車為大宗，占比約 65%

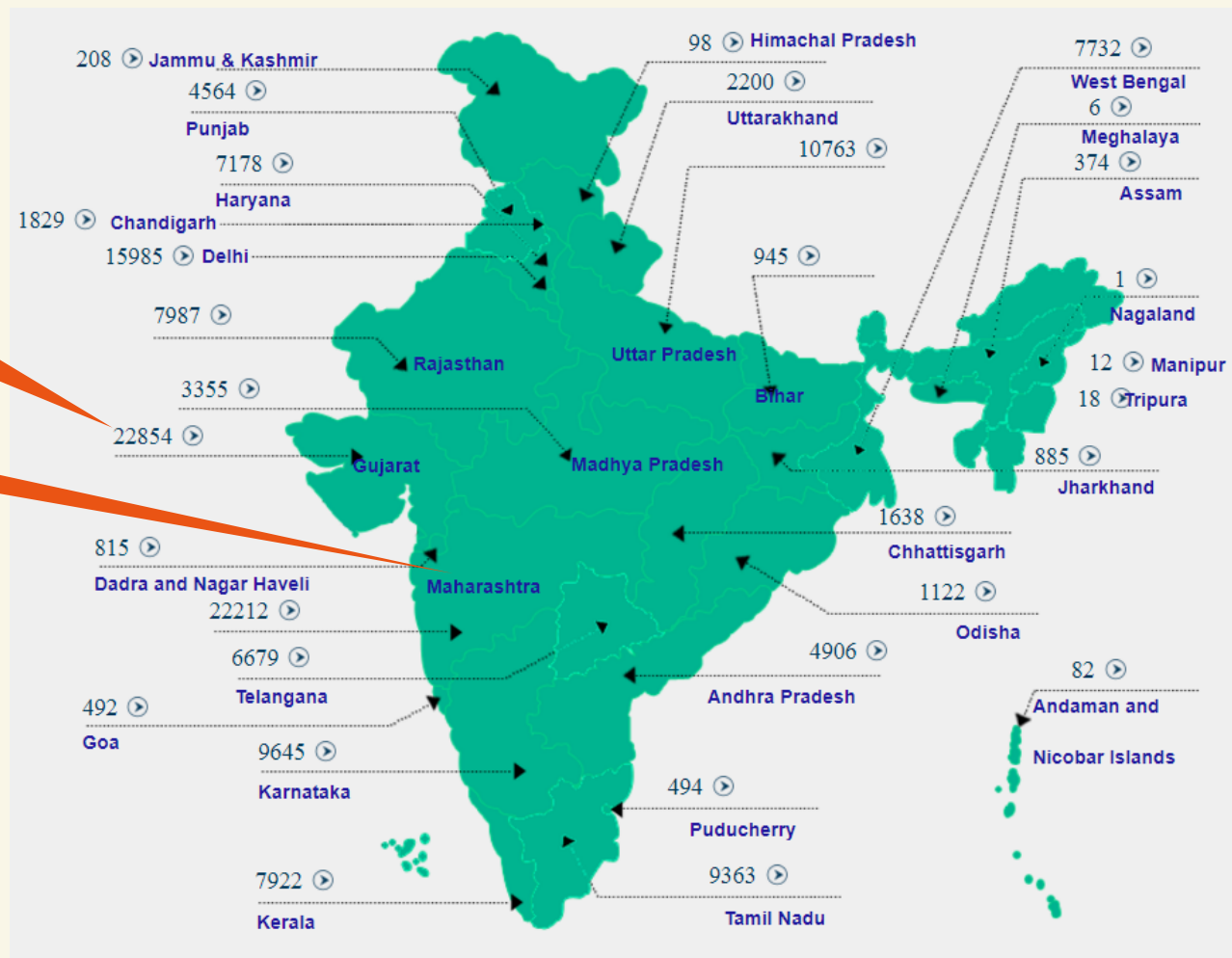


資料來源：ACMA

# 印度電動車市場現況

## FAME India與印度官方統計

電動車(含汽機車)  
15萬2,377輛 (2017.6)



Ahmedabad, Surat

Gujarat - 22,854

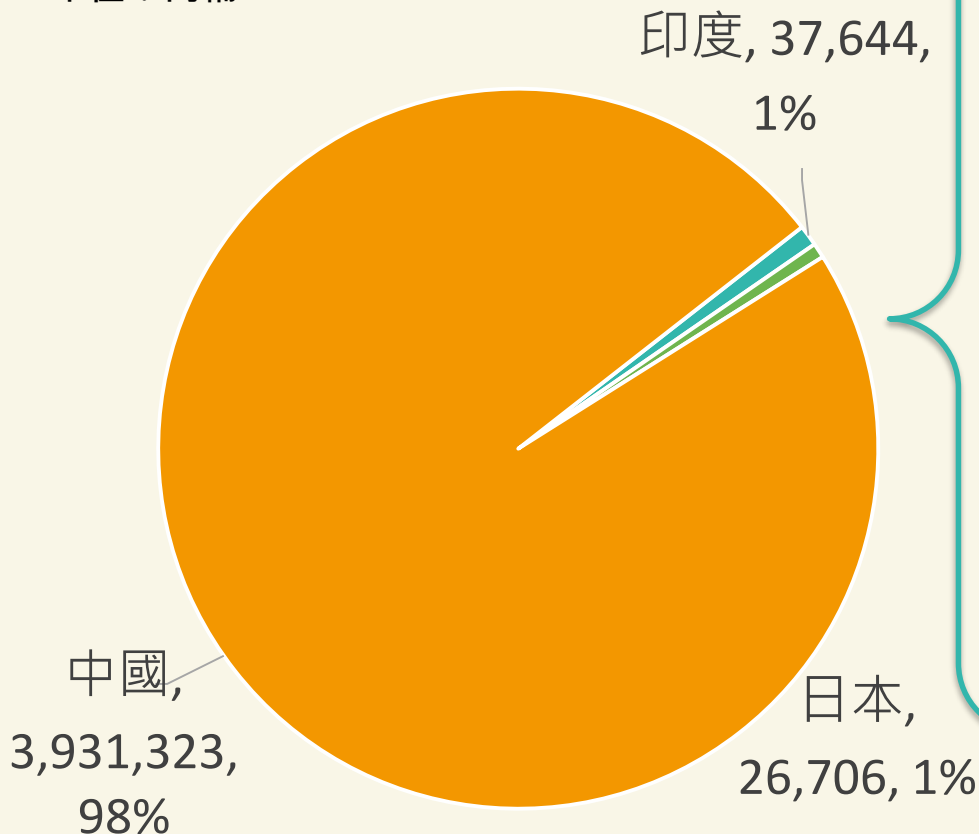
Maharashtra - 22,212

Mumbai, Pune

資料來源：FAME India

# 2015年亞洲電動機車銷售量

單位：萬輛



資料來源：IEK

印度目前電動車的發展現況是以兩輪的電動機車為主，四輪的電動汽車為輔，但以銷售量來看印度電動機車市場仍待發展。

電動機車有限的續航里程、充電距離、時間、充電站數量、電池漏電及印度當地的基礎建設等問題，使得電動機車普及受限。

中國電動機車內需市場及產業供應鏈龐大，現階段印度電動機車的零件及電池主要仰賴中國進口，然日漸成長的市場需求也讓印度業者積極尋求其他供應來源。



臺灣廠商機會

# 印度電動機車市場現況

## 印度電動機車及零組件進口關稅

單位：%

品項 (HS Code)	基本稅 (Basic Duty)	整合貨品服務稅 (IGST)	合計稅率 (total)	印度-東協自貿協定(AIFTA) 優惠稅率
Electric Scooter (87119091)	100	28	128	0
Electric Motor (87089900)	10	28	38	5
Lithium Ion Battery for Electric Accumulators (85076000)	10	28	38	0
Lithium Ion Battery for Micro Motor (85011011)	7.5	18	25.5	10

資料來源：www.indiantradeportal.in

# 印度電動機車市場現況

## 印度電動機車主要製造商

9/19 南亞商機日  
@台中林酒店

產品別	整車		馬達	電池、充電設備
主要業者	Hero Group*	BSA Motors	Kirloskar Electric*	Electrovaya
	Mahindra & Mahindra*	Platino	Crompton Greaves	Exide Industries
	TVS Group*	Ampere Electric Vehicle (三輪)	Rotomag	Axiom Energy Conversation
	Avon Cycle	Electrotherm (三輪)		Luminous Power Technologies
	Lectrix	Lohia (三輪)		



# 印度電動機車市場現況

## 印度電動機車市場價格

以孟買2017年8月的物價水準為例，  
汽油每公升74盧比(約新台幣37元)，  
電費每度約3盧比(約新台幣1.5元)。



Hero Electric Cruz

₹37,390\*

On Road Price Delhi



70 Km/Charge

Contact HeroElectric Dealers



Avon E Bike

₹21,370\*

On Road Price Delhi



40 Km/Charge

Contact Avon Dealers



Hero Electric Maxi

₹29,990\*

On Road Price Delhi



70 Km/Charge

Contact HeroElectric Dealers



Indus Yo Xplor

₹41,161\*

On Road Price Delhi



60 Km/Charge

Contact Indus Dealers



Hero Electric Photon

₹42,990\*

On Road Price Delhi



80 Km/Charge

Contact HeroElectric Dealers



Lohia Fame

₹25,056\*

On Road Price Delhi



70 Km/Charge

Contact Lohia Dealers



Avon E Scoot

₹48,082\*

On Road Price Delhi



65 Km/Charge

Contact Avon Dealers



Palatino Angel

₹38,252\*

On Road Price Delhi

Contact Palatino Dealers

資料來源：[www.bikedekho.com](http://www.bikedekho.com)




# 印度電動機車市場現況

## 印度電動機車市場特點

- 多數電動機車零組件由海外進口，約9成來自中國大陸，其他進口來源包括美國和日本。
- 目前少有整車進口，一般以Complete Knock Down(CKD)模式，引進大陸全套零組件後在地組裝
- 現階段印度電動機車95%使用鉛酸電池，預計2018年起推動全面更換鋰電池。
- 在印度生產電動機車，勞工及機械成本約占一成，材料及零組件成本占九成，印度電動車製造廠商普遍需求穩定的零組件供應商。



A photograph of a busy street in India, likely a market area. In the foreground, a man in a grey t-shirt sits on a green auto-rickshaw. To his left, another man in a patterned shirt sits on an orange auto-rickshaw. In the background, there are shops with signs, including one for 'FITNESS BEST PVT. CO.' and another for 'Shri Shyam Ji Enterprises' with a website 'www.lg.com/in'. A sign for 'FREE INSURANCE FOR 1 YEAR' is also visible. The scene is filled with people and activity.

簡報結束，  
恭請指正。