



EvDynamics

# APEX MINI (e-PLB)

## Electric AI Accessible Minibus

### APEX MINI 純電智能無障礙小巴



# APEX MINI 外觀



EvDynamics





EvDynamics

# APEX MINI 外觀





EvDynamics

# 19座佈局





# APEX MINI 規格

## Main Specification 主要規格

## APEX MINI (e-PLB)

Overall length x width x height 總長 x 寬 x 高	6990 x 2260 x 3000 mm
Wheel base 軸距	4200 mm
F/R overhang 前後懸	1200/1590 mm
F/R track 前後輪距	1924/1770
Approaching/departure angle 接近角/離去角	13°/11°
Max GVW (metric tonne) 最大質量 (公噸)	9
Curb weight(kg) 整備品質	6.2
Front/rear axle (kg) 前後橋載荷 (公斤)	3200 / 5300
Passenger Seat capacity 乘客座位 (WC = 輪椅)	(公共小型巴士)19 or 15 + 1 WC
Max speed 最高車速	> 95 km/h (subject to legal speed limit setting 需按法例限速)
Cruising on a single charge 一次充電續航里程	Approx. 約 85km
Max gradeability 最大爬坡度	25%
Charging system 充電系統	IEC CCS and OPP Charge
Charging Time 充電時間	About 10 min. 大概 10 分鐘 (SOC 20% to 80%)



# APEX MINI 規格

## Drive motor system 驅動電機

Drive Motor, DANA (Prestolite) permanent magnet synchronous motor with retarder function

Water Cooling system : Valeo water pump / Rated 101KW, Stall Torque1800Nm

驅動電機：德納（佩特萊）永磁同步電機，帶限速功能，配電機 / 水冷系統：法雷奧水泵 / 持續101KW 堵轉扭矩1800Nm

## Electric system 電氣系統

Equipped with DANA (Prestolite) VCU / Storage Battery: LTO 46 kWh / 65 kWh with Battery Management System (BMS) / INOVANCE 4 in 1 integrated inverter /

Electric power steering pump / Electric air compressor

配裝：德納（佩特萊）整車控制器 / 鈦酸鋰電池 46 kWh / 65 kWh

儲能電池 帶電池管理系統 (BMS系統) / 北川四合一集成控制器

電動轉向泵 / 電動空壓機

## Braking & AI Safety System 制動及智慧安全系統

Service brake: Pneumatic dual circuit full air brake / Parking brake: storage energy spring brake acting on rear axle

EBS+ESC

氣壓雙回路行車制動 / 儲能彈簧駐車制動 /

EBS+ESC、緊急自動剎車系統

## Suspension 懸掛

Front 2 & rear 2 air bellows suspension (Front independent with rear transverse stabilizer bar) /

Height adjust & kneeling functions

前2後2四氣囊空氣懸架（前獨立、後導向簧結構）/

帶後橫向穩定杆，具有升降和側傾功能



# APEX MINI 規格

LTO動力電池電量 環保署要求工況	46 kWh 環保署要求電量	65 kWh EvD可選配電量
續航里程 滿載開空調	60 公里	80 公里
續航里程 滿載關空調	85 公里	115 公里
充滿電池所需時間 0-100%	10 分鐘	17分鐘
充滿電池所需時間 20-80%	6 分鐘	8 分鐘
充電5分鐘可行駛里數	30 公里	30 公里
充電10分鐘可行駛里數	60 公里	60 公里

\*以集電弓充電功率 300kW 計算



## 小巴維修保養的要點及參數

- 兩個指定維修中心
- 本地設有零件儲備，零件供應充足
- 每3-6個月小型檢查，視乎行駛距離
- 每年一次大型檢查
- 配合 24-7 車聯網系統，實時監察行車系統



## 為電動公共小型巴士先導試驗計劃下 科軒動力可以提供的優惠計劃

- 可延長電池及車輛保用期
- 提供批量折扣



# 科軒動力 近年內的轉型與發展





# 香港政府 E-BUS 電動巴士項目

2014年以唯一供應商的身份獲得  
創新及科技基金（ITF）香港電動巴士項目合約

唯一擁有自主核心技術，包括：底盤/車身/電機/電控/電池  
所有零部甚至整車都必需通過國家及歐盟驗試中心的測試  
項目於2014年2月通過香港創新科技署批准，正式開始進行  
項目內容包括生產二台12米純電動大巴，  
其中涉及電池，電機，電控，車身，底盤等研發及生產  
完成車輛生產後，經過各方面的測試，包括在香港路面測試爬坡，  
行駛里程，可靠穩定性等。測試過程邀請法國 **Bureau  
Veritas(BV)** 作為協力廠商試証方



香港特別行政區 財政司司長陳茂波 參觀 科軒動力 電動大巴



EvDynamics

**科軒動力** 控股的重慶穗通 團隊早在1994年始已在廣州，從事專供香港九龍巴士公司使用的鋁合金車身骨架結構（英國亞歷山大技術）的雙層巴士設計、製造。至1999年其間製造供應給香港的九龍雙層巴士數量超過1000輛。掌握了香港一百多年的及掌握鋁合金型材質車身結構製造技術。香港生產力促進局專家團對公司實地考察後定為港巴在渝落地企業。



**重慶穗通** 歷經中國汽車行業近20年的階段發展，實現規模生產及建立了完善豪華汽車銷售網路體系的股份制公司。現正經營並規模生產：豪華客車系列、高端豪華房車（旅居車）系列及環保節能新型電動公共交通車系列車型。

# 12m 巴士通過香港運輸處 Type Approval

FROM:  運輸署  
Transport Department

Our Ref. : (S) in TD TKW 50/203/I Pt.21  
Your Ref. :  
Tel. : 2189 7082  
Fax. : 2764 1517

07/06/2017 12:42 : #657 P. 001/002

6 June 2017

China Green Dynamics Company Limited  
46/F, China Online Centre,  
333 Lockhart Road,  
Wanchai,  
Hong Kong  
Attn.: Mr. Paul Bromley - Chief Technical Officer

Dear Sir,

**Application for Type Approval**  
**CHINA GREEN DYNAMICS GTZ6128BEVH**  
**Pure Electric 12m Single Deck A/C Body**  
**35 Seats with 43 Standees**

Thank you for your letters dated 28 February 2017 and 18 April 2017, and together with the submitted drawing about the body plan of the bus.

From the layout drawing submitted, it would appear that the body plan comply with the provisions of the Road Traffic (Construction and Maintenance of Vehicles) Regulations Cap 374A. Provisional T.A. Plan No. CDE10CD7800 is allocated to the drawing. Would you please always quote this T.A. Plan No. in future correspondences.

The first bus is required to undergo **type approval** examination including tilt test to verify compliance with the regulations and the plan within a valid period of one year from the date of this letter. An appointment for inspection can be arranged with the Type Approval Officer of bus, Mr. K. W. CHAN at the Bus Safety Section of Transport Department. The telephone number is 2189 7082.

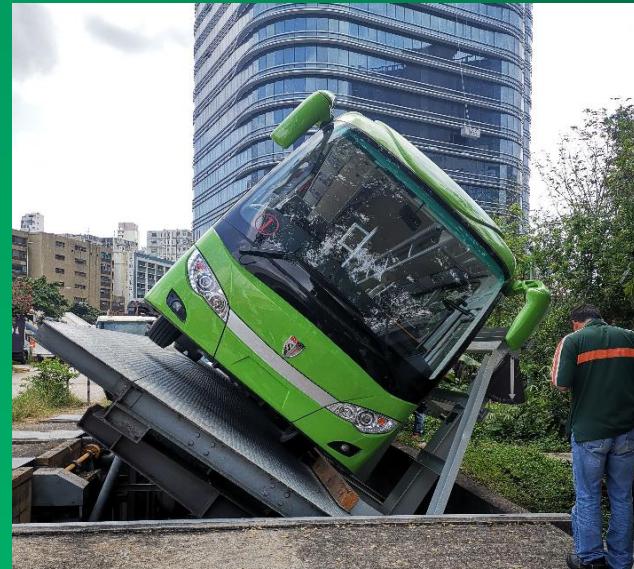
This letter and letters from the Environmental Protection Department certifying compliance to the relevant emission and noise standards, must be presented with the vehicle at the time of the type approval inspection.

Upon the satisfactory examination on the above bus with necessary supporting documents, one set of the approved drawing and a copy of type approval form will be sent to you afterwards.

Yours faithfully,

  
(K. W. CHAN)  
for Commissioner for Transport

香港仔海旁上行七號入城隧道大樓四樓四一樓  
41st floor Immigration Tower, 7 Gloucester Road, Wan Chai, Hong Kong  
電話 Tel: (852) 2804 2600 傳真 Fax: (852) 2824 0433  
網址 Web Site: <http://www.td.gov.hk>





# APEX DELUXE 65座 純電動旅遊大巴

已成為香港環保 新能源運輸基金  
認可供應商名單

**12 METERS  
BATTERY ELECTRIC  
COACH**



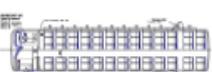
**EvDynamics (Holdings) Limited**  
EvDynamics (Holdings) Limited  
33/F, China Online Centre  
333 Lockhart Road, Wan Chai, Hong Kong  
香港島-灣仔-堅拿道333號-中國網上中心-33樓  
T: +852 2852 9999  
F: +852 2852 9992  
info@evdynamics.com  
www.evynamics.com

**12 METERS BATTERY ELECTRIC COACH**



**YST6120BEV**

Specifications		Driving Mode	
Seats	65+1	Straight Drive    Wheel Edge Drive	
Dimensions (LxWxH)	11980x2500x3550mm	Driving Motor Type	MD2017 TM5056R ZT296XS-80SD
Wheel Base	5900mm	Maximum Power	220kW 245kW 160kW x 2
Front/Rear Wheel Base	2100mm/1870mm	Maximum Torque	3000Nm 3600Nm 580Nm x 2
Max Gradient	±20%	Endurance Mileage	290-360 km
GW	18000kg	Passenger Door	Front Single Pneumatic Swing Door
Max Speed	100 km/h (Speed Limit)	Interior Trim	Car Body
Min Turning Diameter	≤24m	Molded Interior	Video Surveillance
Suspension Form	Gas Sac/non-independent	PVC Interior Panel	Vehicle Frame
AC	Cold and warm air conditioning	Domestic Common Floor Leather	High-end Automatic Rearview Mirror
Fuel Type	Pure Electric	Mechanical Adjustable Driver's Chair	Aluminum Side Hatch Door
Charging Type	DC Charge	Luggage Rack	Safety Hammer 7 (Rear Block 1)
Battery Type	Phosphate Iron(European)	Airway	Road Automatic Speed Limiting Control System
Voltage Range of High Voltage Battery	483-556.88V	Front Shade (Single)	Safety Tempered Glass Window for Full Vehicle
Volume Range of High Voltage Batteries	286.3-350.1(kWh/1)	Hard Bubble Instrument Table	Skylight
Driving Motor Type	PMSM	Bamboo Floor	Special Passenger Chairs for City Buses
			Fire Extinguisher 2 x 4 kg



\*The specifications may be revised if and when required without prior notice. 在沒有特地通知的前提下，規格可能隨時修改。

**EvDynamics (Holdings) Limited**  
EvDynamics (Holdings) Limited  
33/F, China Online Centre  
333 Lockhart Road, Wan Chai, Hong Kong  
香港島-灣仔-堅拿道333號-中國網上中心-33樓  
T: +852 2852 9999  
F: +852 2852 9992  
info@evdynamics.com  
www.evynamics.com



EvDynamics

出口德國 12米電動大巴  
符合歐盟標準 及已通過歐盟整車認証 WVTA





EvDynamics

# 已交付 創新及科技基金 (ITF) PSTS 項目

香港機場管理局  
流動展覽車



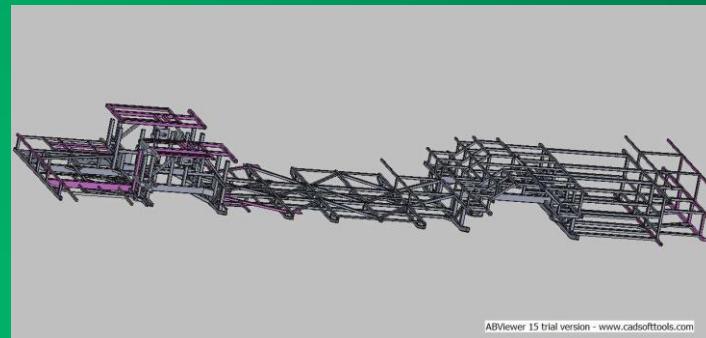
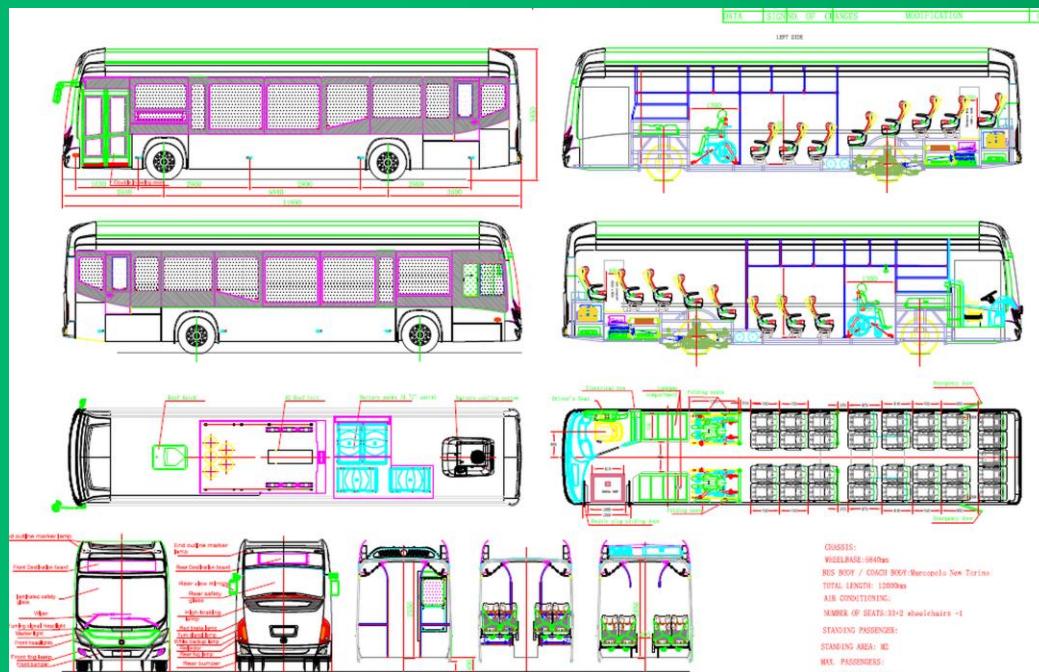
香港防癌會  
流動宣傳車





# 創新及科技基金 (ITF PSTS 項目)

由HKPC 監督 科軒動力負責設計及生產  
一台32 座位+ 2 輪椅低地台 電動大巴  
預計2023年中出牌 交付東華三院





# APEX MINI 正式通過 香港運輸署型號審批

2022年9月16日正式交付用家





提供不同充電方案

IEC CCS2 30 - 250KW

GB 30kW - 250KW(雙槍)



GB 20234.2 交流电车辆连接器和車端插孔



IEC 直流电组合 (组合 2)



GB 20234.3 直流电车辆连接器和車端插孔



IEC 62196 型号 2 车辆连接器



EvDynamics



### HKSE listing

Stock Code: 0476  
Listed for 20 years

### Head Office

46<sup>th</sup> Floor, United Asia Finance  
Centre, 333 Lockhart Road  
Wan Chai, Hong Kong