

電動車輛充電轉接器使用須知

各地電動車輛製造商因參考不同的電動車充電標準¹，採用的充電方法、通訊訊號、以及車輛連接器(vehicle connector)²、插頭(plugs)³、車端插孔(vehicle inlet)⁴ 和插座(socket outlets)⁵的設計都可能存有差異。

香港和國內電動車充電標準

2. 香港的電動車充電標準一般接受交流 (AC) 及直流電(DC) 充電。大部分電動車採用 IEC 62196 「2型」(下稱「Type 2」) 作為交流充電標準，而直流充電標準採用整合式充電系統第「2型」(下稱「CCS2」)⁶。國內電動車充電標準，不論交流或直流電充電，均為國標 GB/T 20234。因此，香港電動車的 Type 2 或 CCS2 標準的車輛連接器與國標 GB/T 20234 的電動車輛供電設備是不相容。因此，車主需使用合適的電氣設備例如轉接器，才可使用國內的電動車輛供電設備。

轉接器及注意事項

3. 現時，市面上出現一些電氣設備包括轉駁插頭及充電轉駁線等(統稱為「轉接器」)，表示加裝後可以把電動車輛充電標準轉換，從而使香港的電動車可使用於另一標準的電動車輛供電設備(EVSE)⁷，以慢速或中速交流電為電動車輛

¹ 中國國家標準 (GuoBiao, GB)、國際電工技術委員會 (International Electrotechnical Commission, IEC) 與美國汽車工程師學會 (SAE) 為現時最普遍採用的三個電動車輛傳導充電標準。此外，CHAdemo 亦為直流快速充電標準。

² 車輛連接器為車端耦合器的一部分，與連接着交流電網 (電源) 的軟電纜組合，或預定與軟電纜相連。

³ 插頭為插頭和插座的一部分，與連接着插座的軟電纜組合，或預定與軟電纜相連。

⁴ 車端插孔為車端耦合器的一部分，已納入或固定裝設於、或預定會固定裝設於有關電動車輛。

⁵ 插座為插頭和插座的一部分，預定連同固定線路一起裝設。

⁶ 有部分電動車採用 IEC 62196 「1型」(Type 1) 作為交流充電標準，而直流充電標準為 CHAdemo。

⁷ 電動車輛供電設備為把電力從樓宇的電源設施傳送到電動車輛而裝設的導體 (包括相線、中線和接地保護導線)、車端耦合器、連接插頭，以及其他所有附件、器件、電源插座或裝置。可按需要執行相互通訊功能。例如：牆盒式和直立式充電裝置。

進行充電。

4. 在使用轉接器前，車主應留意以下事項：

- 諮詢相關車輛的車輛製造商；
- 注意轉接器可能因為不同地區或型號而採用不同標準，並確保有關部件的相容性；
- 確保轉接器已通過車輛連以下標準測試，以確保轉接器可供安全使用；及：

使用充電轉接器後所匹配的電動車輛供電設備(EVSE)標準	適用標準
中國國家標準	GB/T 20234
國際電工技術委員會標準	IEC 61851, IEC 62196
美國汽車工程師學會標準	SAE J1772
CHAdeMO	CHAdeMO

- 可供戶外使用的轉接器應符合國際電工技術委員會標準 IEC 60529 IP54 或以上的等級。

香港的電動車使用國內的電動車輛供電設備

5. 以香港一般使用 Type 2 作為交流電(AC)充電標準的電動車為例，需要配備上一個「GB/T 轉 Type 2」交流電(AC)轉接器，便可於中國境內使用大部份交流電(AC)充電設施。

6. 車主亦應該注意轉接器及其配件（包括以連接着插座的軟電纜）是否適合戶外使用。

7. 除此以外，本署亦留意到個別國內電動車充電服務供應商，為迎合「港車北上」需求，提供採用 Type 2 或 CCS2 充電標準的電動車輛供電設備，車主應選用適合的電動車輛供電設備在國內為電動車輛充電。

運輸署
車輛安全及標準部
2024 年 9 月