# 電池技術

* 自製電池（4680電池）：能量密度高、成本低、體積小，提升續航與生產效率。
* 電池管理系統（BMS）：高度優化每顆電池的充放電，延長壽命並提升安全性。
* 結構性電池包（Structural Battery Pack）：電池直接作為車體結構的一部分，提升車體剛性與減重。

# 馬達與動力系統

* 永磁同步馬達（Permanent Magnet Motor）：效率高、加速快，適用於高性能車型。
* 自製驅動單元（Drive Unit）：高度整合化，減少重量與體積，提升效率與生產良率。

# 自動駕駛技術

* Tesla Vision（純視覺感知）：依靠攝影機+AI，不使用雷達與光達。
* 神經網路模型（Neural Net）：訓練超過數十億公里的數據，不斷優化駕駛決策。
* Dojo 超級電腦：Tesla 自研，用於訓練自動駕駛神經網路。

# 軟體與遠端升級

* Over-the-Air 更新：車輛可定期自動升級功能（如續航表現、自動駕駛、娛樂系統）。
* 全車軟體定義（Software-defined Vehicle）：軟體佔核心價值，硬體模組化、韌體可控。

# 充電生態系統

* 超級充電站（Supercharger）：全球部署廣泛，V3 支援高達 250kW。
* 整合能源管理：可配合自家太陽能板與 Powerwall 儲能系統，打造完整能源循環。

# 使用者介面與應用程式

* 中央觸控螢幕：整合車控、導航、娛樂、駕駛資訊。
* Tesla App：遠端監控、開鎖、預冷/預熱、充電管理等。

# 車體與製造技術

* Giga Press 壓鑄技術：大幅簡化車體後部結構，降低零件數與組裝時間。
* 垂直整合製造：Tesla 控制電池、軟體、硬體製造流程，提升效率與利潤。