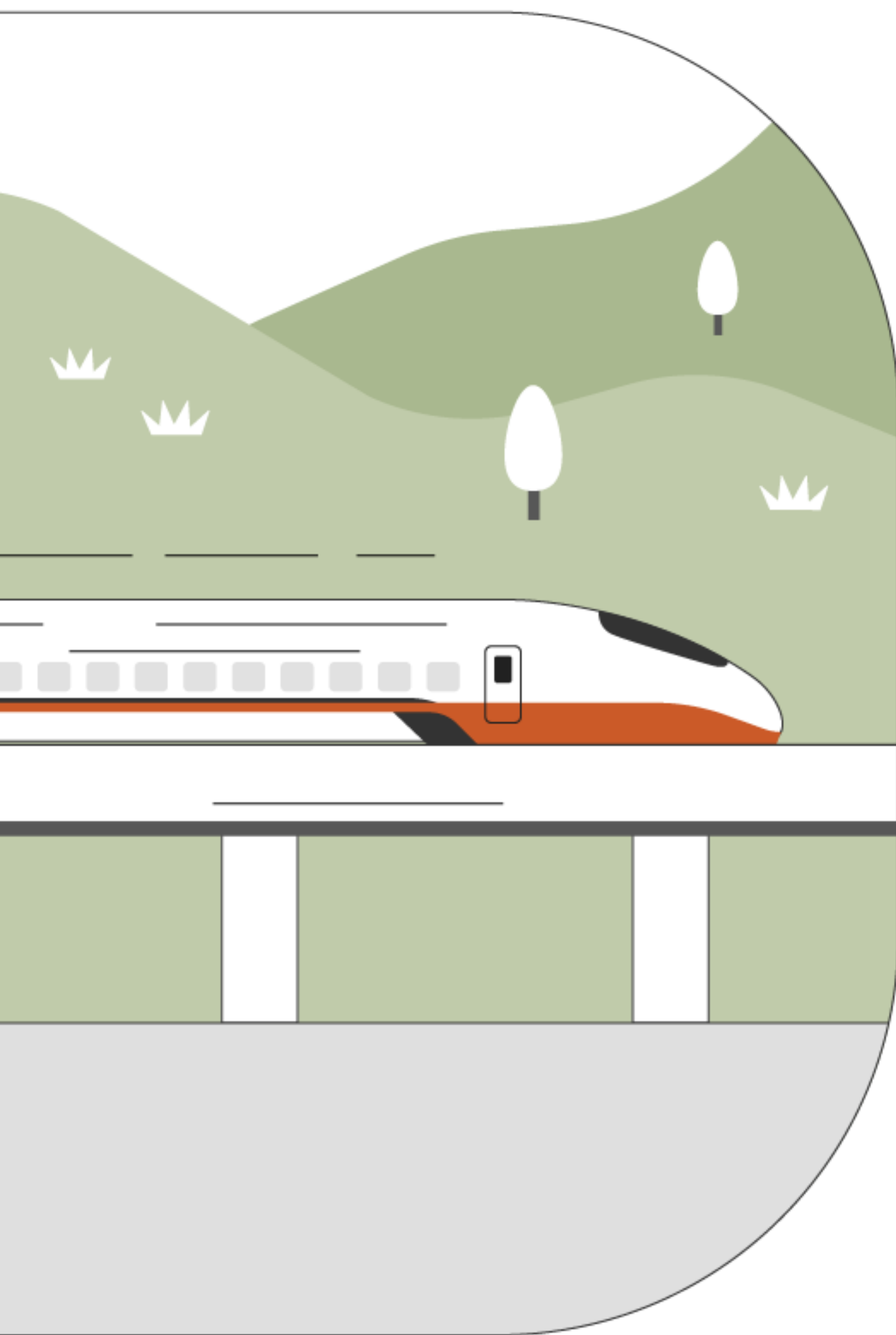


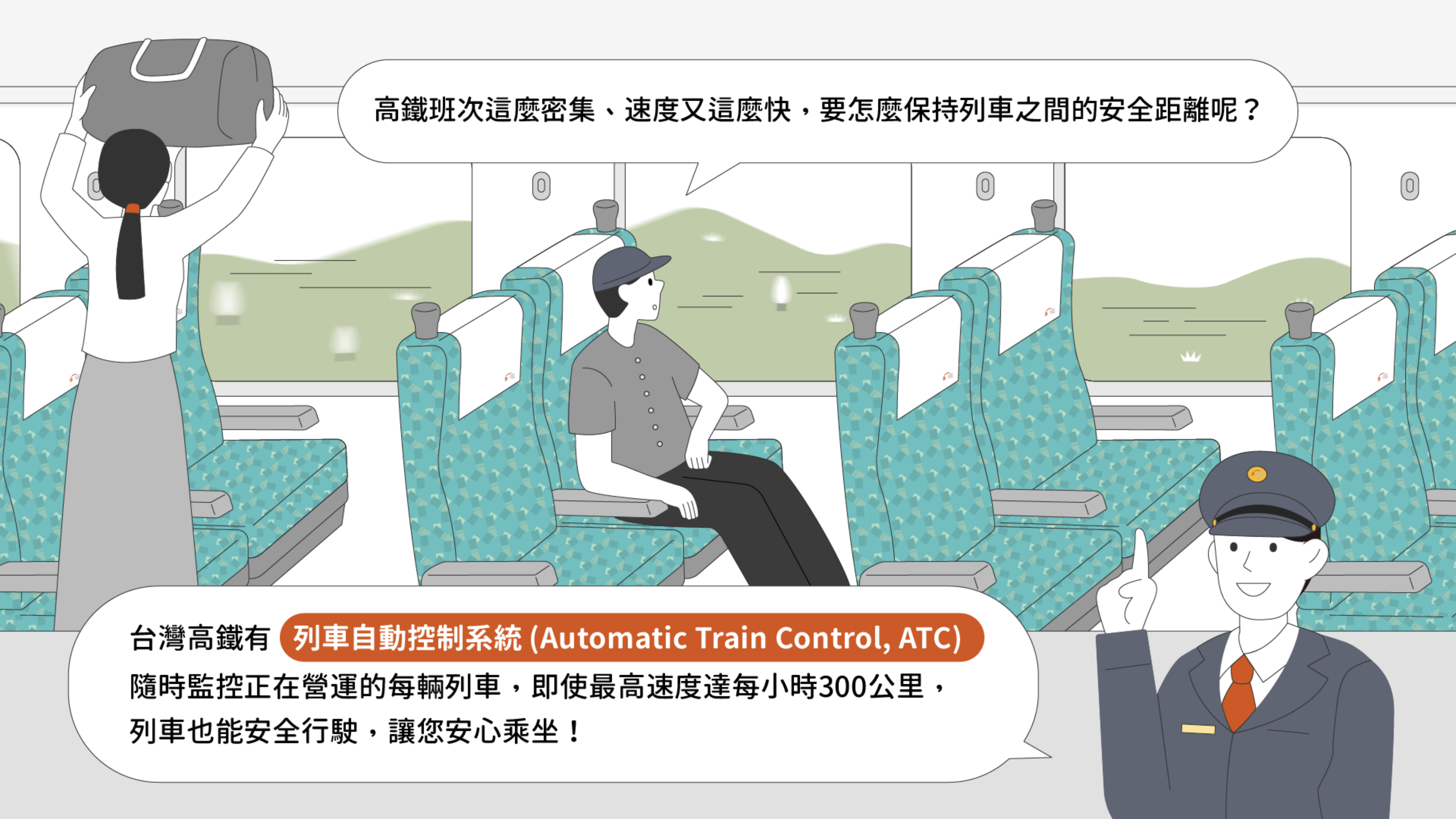


守護高鐵 安心乘車

列	車	自	動
控	制	系	統

ATC



An illustration of the interior of a high-speed train. In the foreground, a woman in a white shirt and grey skirt stands with her back to the viewer, holding a large grey bag above her head. To her right, a man in a grey shirt and black pants sits in a blue patterned seat, looking out the window. The train has large windows showing a blurred green landscape. A conductor in a dark uniform and cap is in the bottom right corner, pointing upwards. A speech bubble from the seated man contains the text: 高鐵班次這麼密集、速度又這麼快，要怎麼保持列車之間的安全距離呢？

高鐵班次這麼密集、速度又這麼快，要怎麼保持列車之間的安全距離呢？

台灣高鐵有 **列車自動控制系統 (Automatic Train Control, ATC)**
隨時監控正在營運的每輛列車，即使最高速度達每小時300公里，
列車也能安全行駛，讓您安心乘坐！

列車自動控制系統 ATC

為了讓高速的列車保持安全距離，台灣高鐵有一套穩定可靠的**號誌系統**，

其中「**ATC**」是最核心的系統，能自動限制列車最高速度，
避免超速或與前車距離過近等狀況發生，確保列車運行安全。

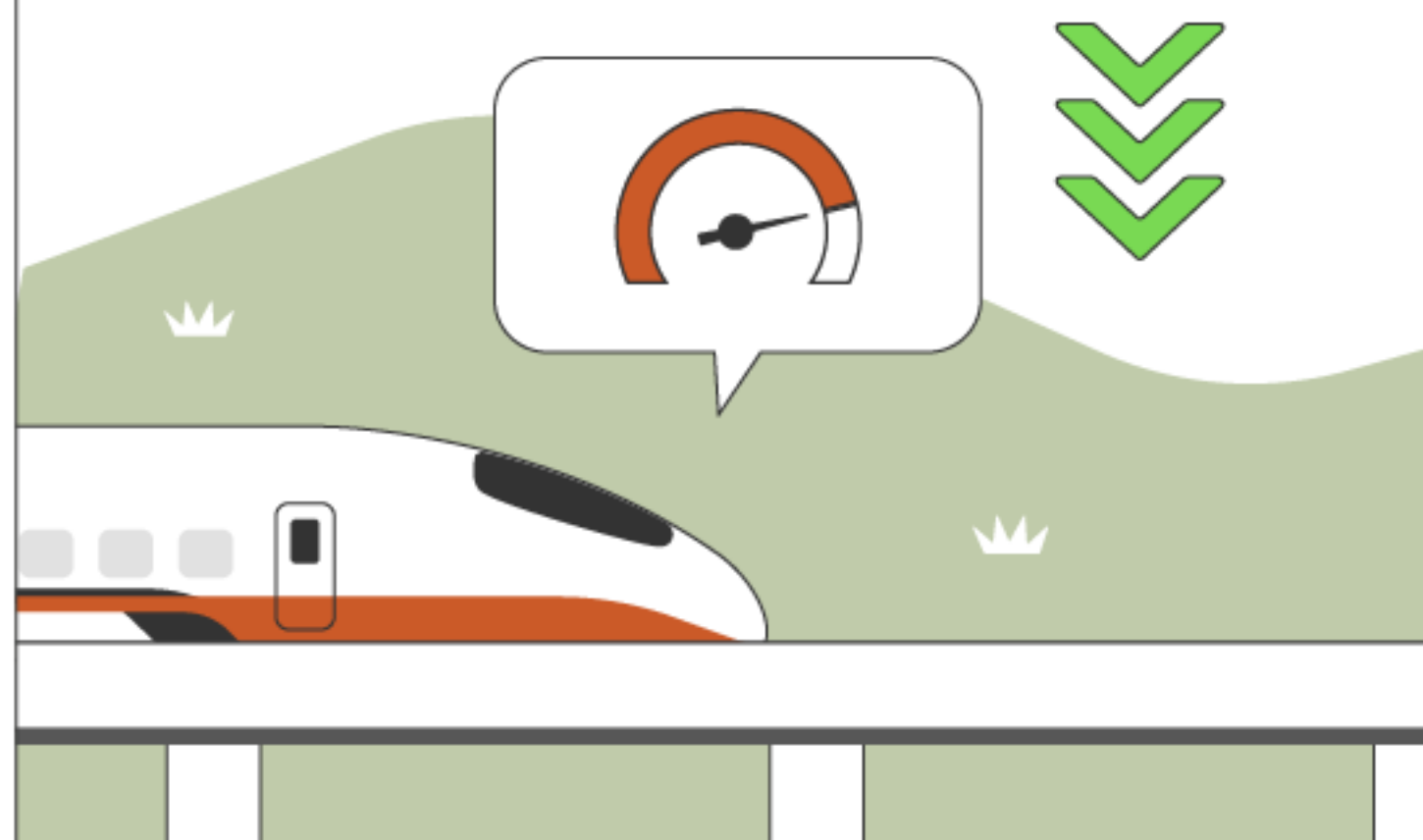


台灣高鐵採用的數位 ATC（Digital ATC），

以**維持安全距離、失效自趨安全（fail-safe）**為系統設計概念，讓列車高速又安全。

ATC 三大功能

① 防止列車超速



隨時監控所有營運列車的速度
超過允許速度時會自動介入降速

② 維持前後車安全距離



持續偵測列車速度與位置
讓兩車隨時維持安全距離

③ 與 DWS 連動確保安全



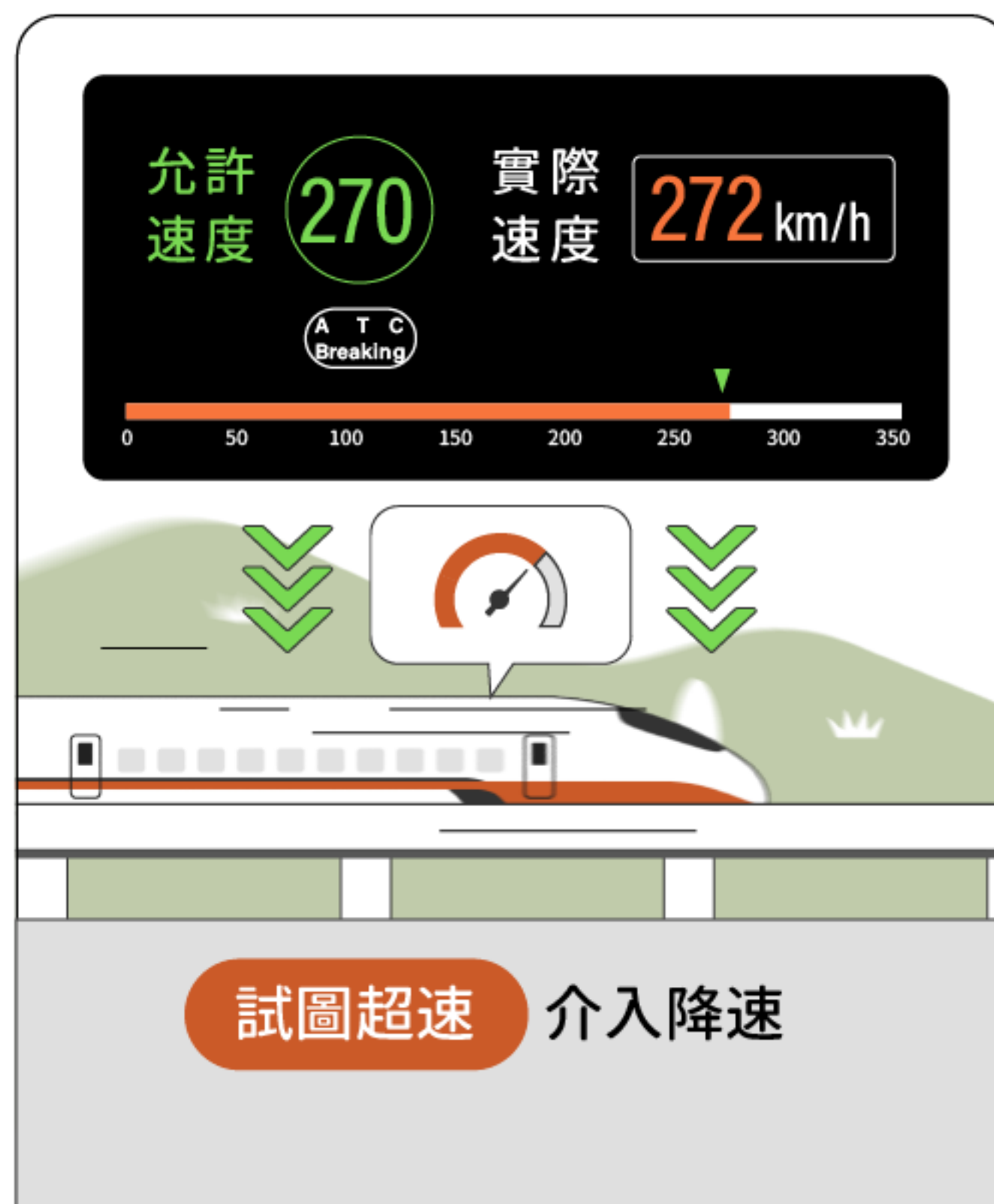
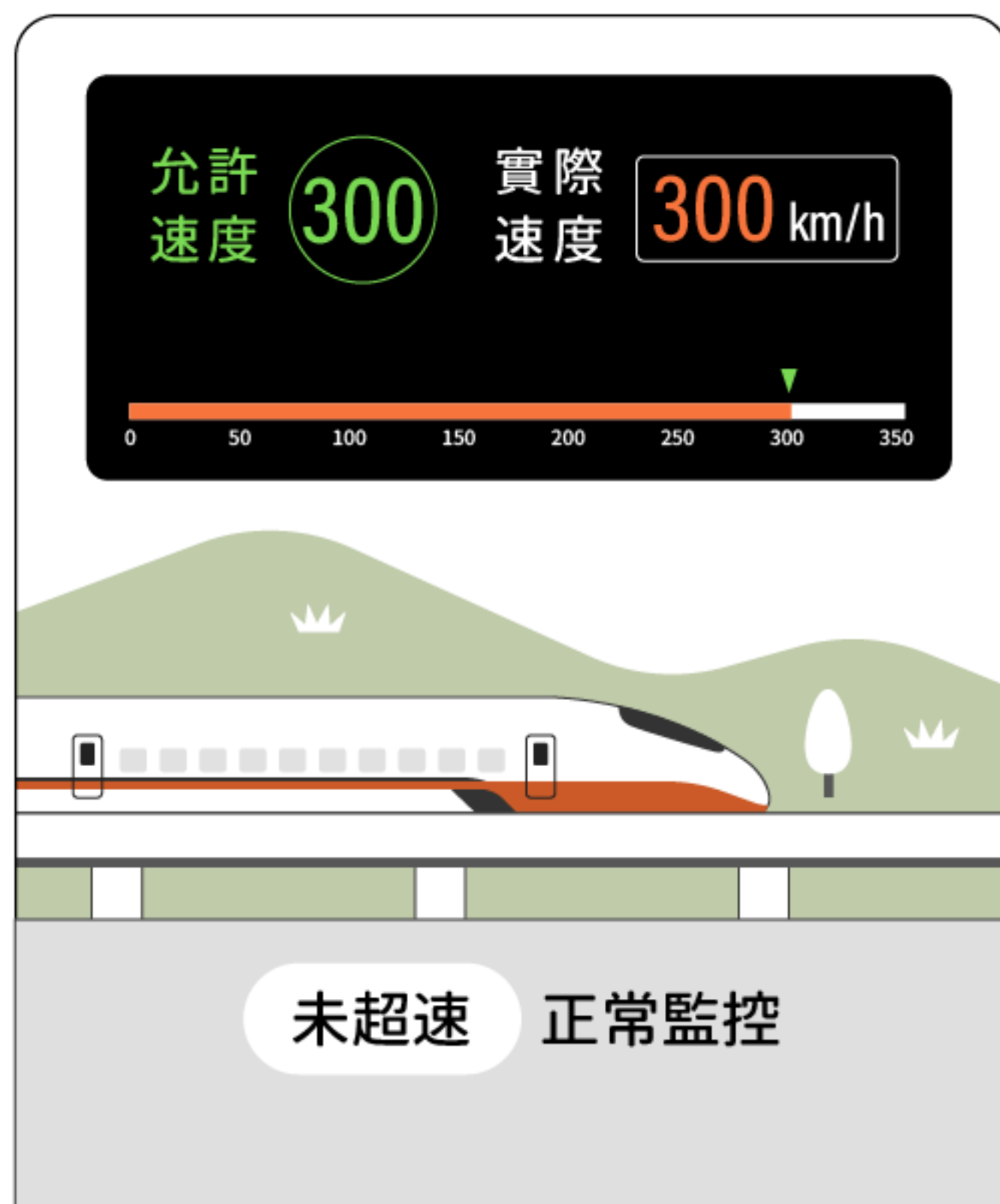
與天然災害警告系統（DWS）連動
若遇地震等天災會自動煞停列車

ATC

三大功能

1 防止列車超速

ATC 具有完整的速度監控功能，可隨時根據設定好的進路與路線，在各路段連續計算列車可被允許的最高速度，即使駕駛試圖超速，系統也會介入降速。



ATC

三大功能

2 維持前後車安全距離

ATC 會持續偵測列車速度與位置，確保與前車維持安全距離，

以時速300公里為例，安全距離約為10公里。

若兩車距離過近，ATC 會自動選擇適合的煞車力度，讓列車平穩地運行。



安全餘裕區間 (約1公里) 不允許任何列車進入

ATC 會以一個閉塞區間作為「安全餘裕區間」，
即使發生緊急狀況，後車煞停時的位置，也必須在前車的安全餘裕區間以外。

ATC

三大功能

3 與 DWS 連動確保安全

台灣高鐵於全線佈設天然災害告警系統（DWS），
若偵測到地震、落石、邊坡滑動或異物入侵等，可能直接影響列車安全的狀況，
ATC 會自動送出停車訊號，讓列車煞停，達到「失效自趨安全（fail-safe）」的作用。

地震

[「地震應變篇」說明](#)

邊坡滑動

[「邊坡安全篇」說明](#)

異物入侵

[「DWS系統」說明](#)

高速行駛也讓人好放心！

列車自動控制系統 ATC

讓高鐵快又平穩的關鍵

