



OUR HONG KONG
FOUNDATION
團結香港基金

中華學社教學資源

通識科補充教材：陶吉博士 <無人車駛向新時代>

(適用單元：今日香港；現代中國；能源科技與環境)



下載此教材及觀看<無人車駛向新時代>影片：

<https://www.ourhkfoundation.org.hk/en/node/2497>

(內附後頁之題目及參考答案)



精華片段

- (i) 00:00-10:15 簡述汽車發展史、無人駕駛汽車行業如何配合社會發展及政府法規
- (ii) 10:15-19:06 無人駕駛汽車的三項優勢
- (iii) 34:00-44:52 如何建立「汽車智能」並解決安全問題



教材簡介：

Tesla 的 Elon Musk 預言在十年內市場上所有的汽車都將會配備自動駕駛功能，無人駕駛對世界的顛覆力量，將會在未來 20 年逐漸浮現。除了職業司機會被人工智能取替，不少行業，從保險到運輸，醫療到地產，都會因為無人駕駛年代而出現翻天覆地的變化。除此之外，我們對出行的安排、居所和辦公室地點的選擇，甚至投資的策略，都會因為自動駕駛汽車普及化而改變。

本教材輯錄了陶吉博士(百度智能駕駛技術總監)於團結香港基金主辦之「創科博覽 2018」專家論壇中的演講—<無人車駛向新時代>。陶博士闡述了無人駕駛技術的發展趨勢及百度在這全球「人工智能」科技風潮下如何突圍而出。



題目一

(a) 參考影片中(ii)無人駕駛汽車的三項優勢及(iii)如何建立「汽車智能」並解決安全問題兩部分資料，指出及解釋無人駕駛汽車能如何有效解決香港社會所面對的交通問題。

(6分)

(b) 若政府全面推行無人駕駛汽車系統，政策會對社會造成甚麼影響？解釋你的答案。

(6分)

題目二 (參考 HKDSE 2017 年試卷二題目 3)

細閱以下資料：

資料 A (摘錄自 2018 年 4 月 10 日信報轉載文章)

大概對不少人來說，自動駕駛汽車彷彿仍然是十分遙遠的事情。其實，自駕車一旦普及化，除了交通，對我們的生活習慣、城市規劃、甚至醫療系統都會有深遠的影響。

城市與城市之間的高速公路沒有行人、沒有單車、也沒有交通燈，交通流量比較稀疏，需要處理的場景相對簡單。

有研究顯示，超過九成的交通意外是由人為因素造成。無人車顯得比人類駕駛為安全。

再者，因為自駕車可以減少交通擠塞，對市民的整體健康也有幫助。

水能載舟亦能覆舟。全自動化駕駛跟人工智能、機械人等科技普及化都令人憂慮機器將會逐漸取代人類。此外，個人私隱也是自駕車發展的隱憂。

資料 B (摘錄自 2017 年 7 月 31 日 BBC 文章)

全自動汽車有潛力大幅減少撞車事故，但沒有科技是完美的。

如果在一宗無法避免的交通意外中，到底全自動汽車要冒著車上乘客的安危衝出馬路，還是撞向正在過路的行人？

至於無人駕駛汽車也可能帶來我們在過去一世紀不斷重覆犯的錯—例如為了趕工建造新道路而破壞社區，以及建造一些離市中心較遠的購物中心去迎合駕車客戶。

(a) 資料所描述的「無人駕駛」系統可能如何改善香港人的生活素質？解釋你的答案。

(8分)

(b) 評估「人工智能」科技對香港社會所造成的影響。論證你的答案。

(12分)

查詢: 2603 3011

電郵: ci@ourhkfoundation.org.hk