

機器語言與深度學習 期末報告

10446024 黃渝文

摘要

分析各國人口密度，得知密度高的國家以及密度低的國家，調整人口分布不均的現象，加以改善，平衡社會。

介紹

背景：

世界人口不斷增長，因為人口密度過高且不斷成長的國家，物資會逐漸匱乏；人民經濟也會逐漸蕭條、糧食慢慢不足。如果可以知道哪些國家人口密度過高，並且施以良策，就能有效控制人口密度過高的問題。

目的：

分析出各國人口密度後，知道哪些國家人口密度過高；哪些國家過低，可以透過各種政策去調整這種分布不均的現象，使社會更加平衡。

資料集介紹(含資料特徵)及資料集來源

世界各國人口資料：[各國人口數](#)

世界各國土地面積：[各國土地面積](#)

資料預處理

兩筆資料來源不相同，所以先處理各國名稱不一，再合併
兩筆資料

機器學習或深度學習方法

使用非監督式學習，以人口密度作為集群

研究結果及討論

分析結果發現某些國家滿兩極的，人口數一樣多但是土地面積有的很大有的很小；有些則是，人口數雖不多但土地面積很大。如果能有效調整人口分布不均的現象，可以提升整個社會的平衡，並帶來良好的永續發展。

結論

非洲國家人口數過多但土地面積不足導致人口密度過高、且糧食供應不足，應施以節育政策，平衡人口過多導致經濟蕭條物資匱乏的現象。

俄羅斯人口密度不高，導致資源浪費，應施以生育政策，
解決人口老化，年輕人負擔過多的現象。

參考文獻

世界各國人口資料：[各國人口數](#)

世界各國土地面積：[各國土地面積](#)