

適切科技

(Appropriate Technology)

我是... / I'm...

- 陳建泰
- 台中大肚人
- 樸門永續設計 (Permaculture) 實習設計師
- 樸門永續學會常務理事
- 台灣社區協力農業 (Community Supported Agriculture, CSA) 協會創會理事長
- 數位農民組合自由研究員

技術 / Technology

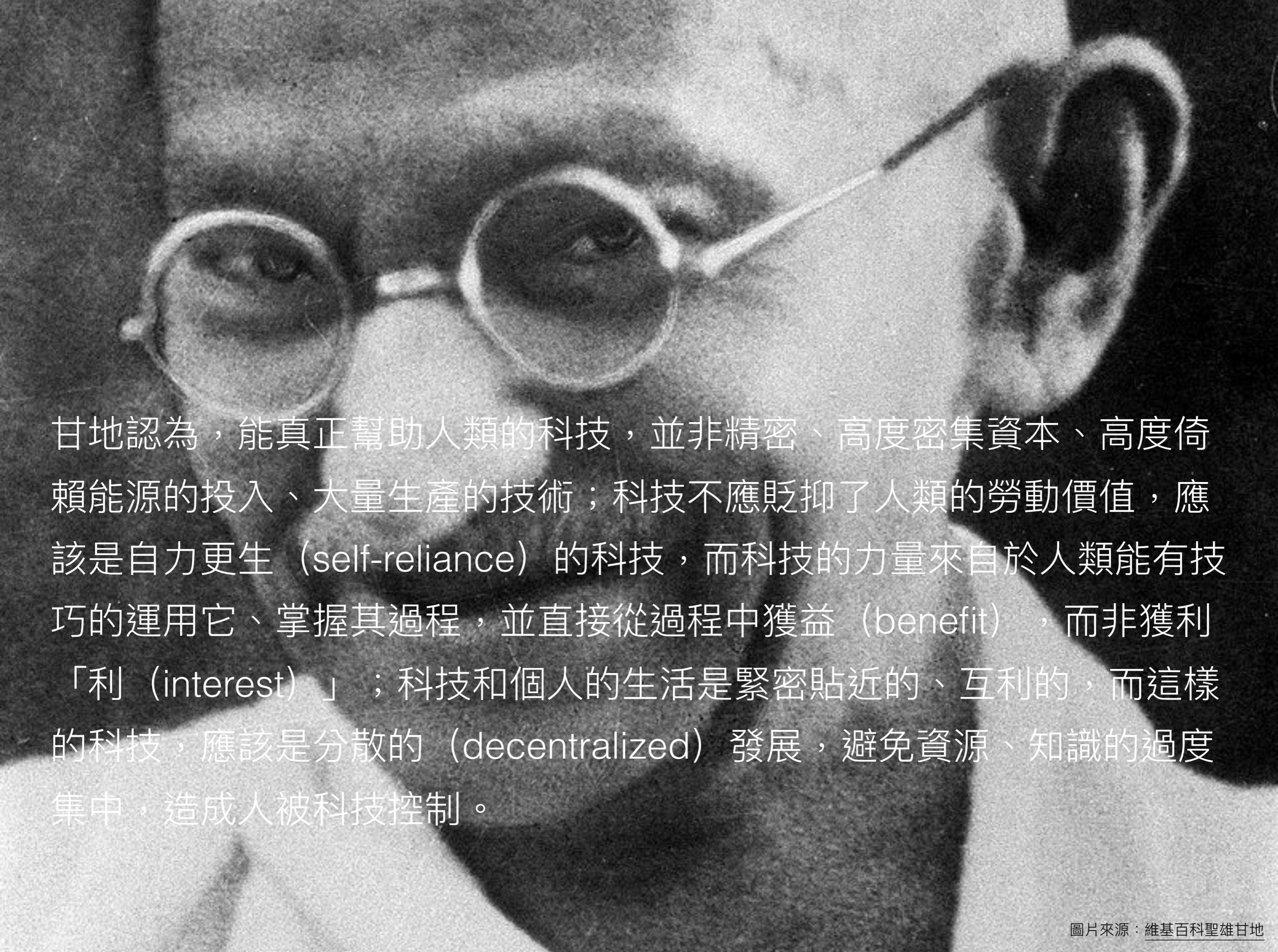
- Technology ("science of craft", from Greek τέχνη, techne, "art, skill, cunning of hand";)
- 這個字指的是「工藝、技能的科學」，是從希臘文來的，意味著「藝術、技能與靈巧的手」



圖片來源：<http://technologyventures.constellation.com>



圖片來源：<https://i.ytimg.com>



甘地認為，能真正幫助人類的科技，並非精密、高度密集資本、高度倚賴能源的投入、大量生產的技術；科技不應貶抑了人類的勞動價值，應該是自力更生（self-reliance）的科技，而科技的力量來自於人類能有技巧的運用它、掌握其過程，並直接從過程中獲益（benefit），而非獲利「利（interest）」；科技和個人的生活是緊密貼近的、互利的，而這樣的科技，應該是分散的（decentralized）發展，避免資源、知識的過度集中，造成人被科技控制。

A black and white photograph of E. F. Schumacher, an elderly man with white hair, wearing a dark suit, white shirt, and dark tie. He is smiling and looking slightly to the right. He is standing at a podium with a microphone in front of him. The background is a plain, light-colored wall.

「人性化的科技，事實上是可能的，而且重新將人和他技巧的雙手以及有創造力的大腦，與生產程序結合在一起。它使用大量人力來生產而不是大量生產。」

「由大量人來生產的方式在使用了現代知識與經驗中最好的一部份後，將有助於解構都市，符合生態法則，不那麼大量耗用稀少資源，並且被設計成替人服務，而不是讓人成為機器的奴隸。」

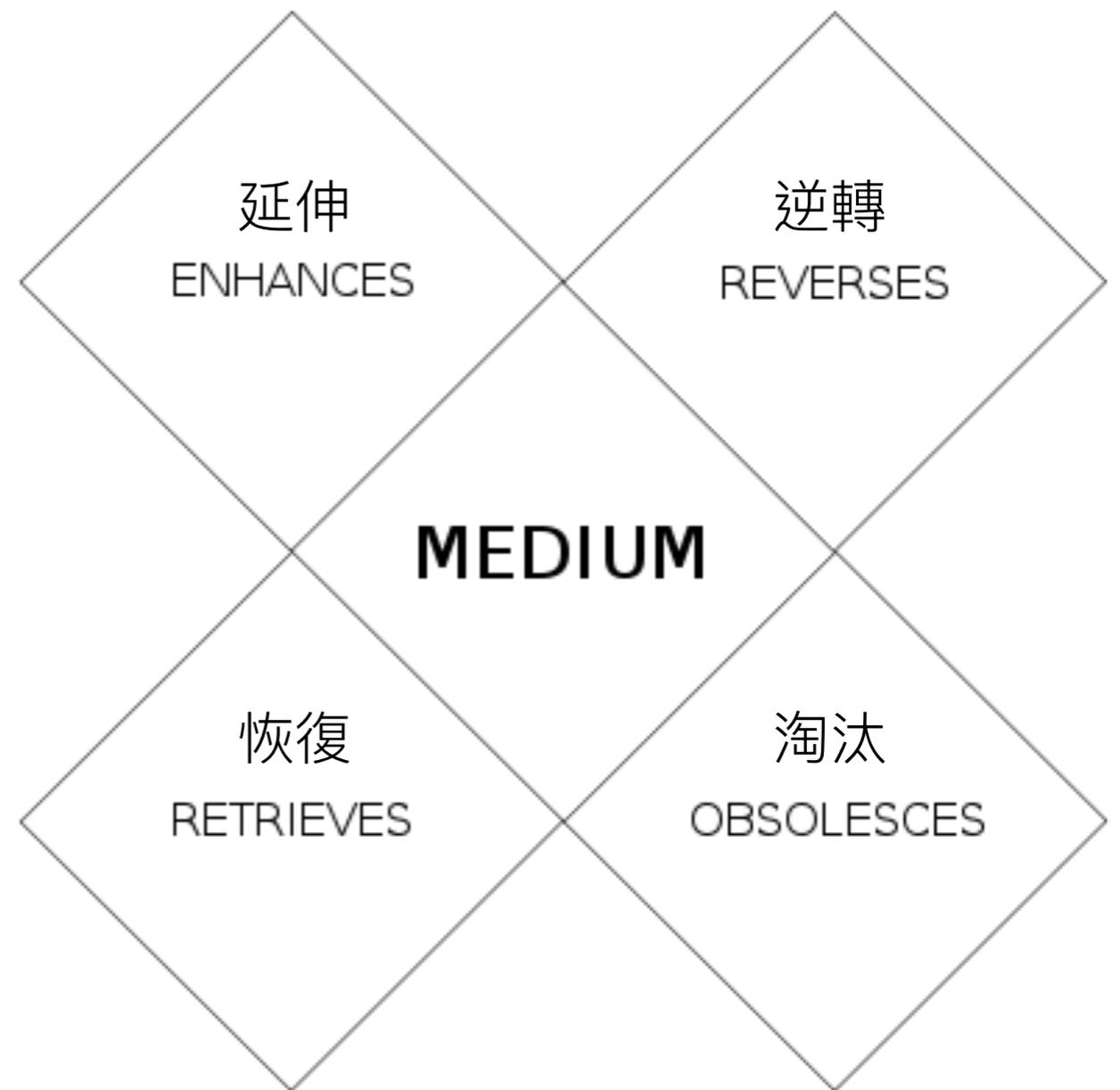
德國經濟學者舒馬赫（E.F. Schumacher）《小即是美—M型社會的出路》的作者



麥克魯漢（Marshall McLuhan）在一九六〇年代就已經被稱為「媒體的先知」，他所創造的「地球村」、「媒體即訊息」等概念。在他的眼裡，「科技」幾乎等同於「媒體」，這裡要提的是他的「媒體四大律（Tetrad of media effects）」

媒體四大律 (Tetrad)

- 這種媒介或科技延伸了什麼？
- 這種媒介或科技淘汰了什麼？
- 什麼被恢復了？
- 過度延伸的科技把什麼逆轉了？



適切科技

- 適切科技 (Appropriate Technology, AT)
- 也許，
您可以稱它為「技術（科技）引進的評估機制」

- **情境脈絡**：是一種以當地脈絡（local context）為考量的科技發展（或設計）。這個脈絡包括：地理環境、生態、文化、社會倫理、政治經濟。
- **當地負擔得起**：材料要在在地容易取得，價格也要合理。
- **當地有能力維護**：適切科技無須投入眾多的勞力和資源，即可輕易操作及維護，門檻很低。（因此，在低度開發及開發中國家被廣泛的使用，同時也可運用於已開發國家的鄉村或資源較匱乏之地區）
- **最小的環境衝擊**：適切科技的進駐是經過周延思考，與在地人文地理環境處於共生的狀態，因此技術的使用，在不破壞環境和地景的情況下，得以永續的被運用。
- **其效益可直接回饋予使用者**

各國的案例



Solar light bulbs



Hippo roller

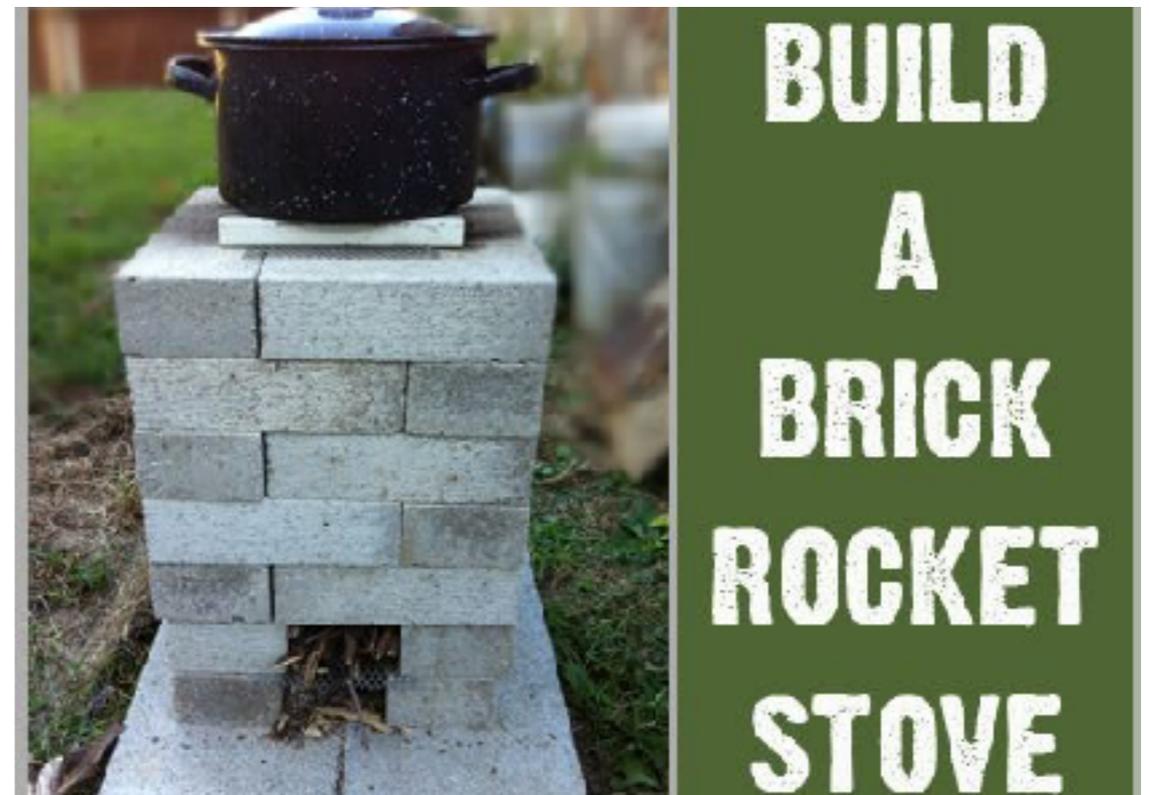


Life Straw

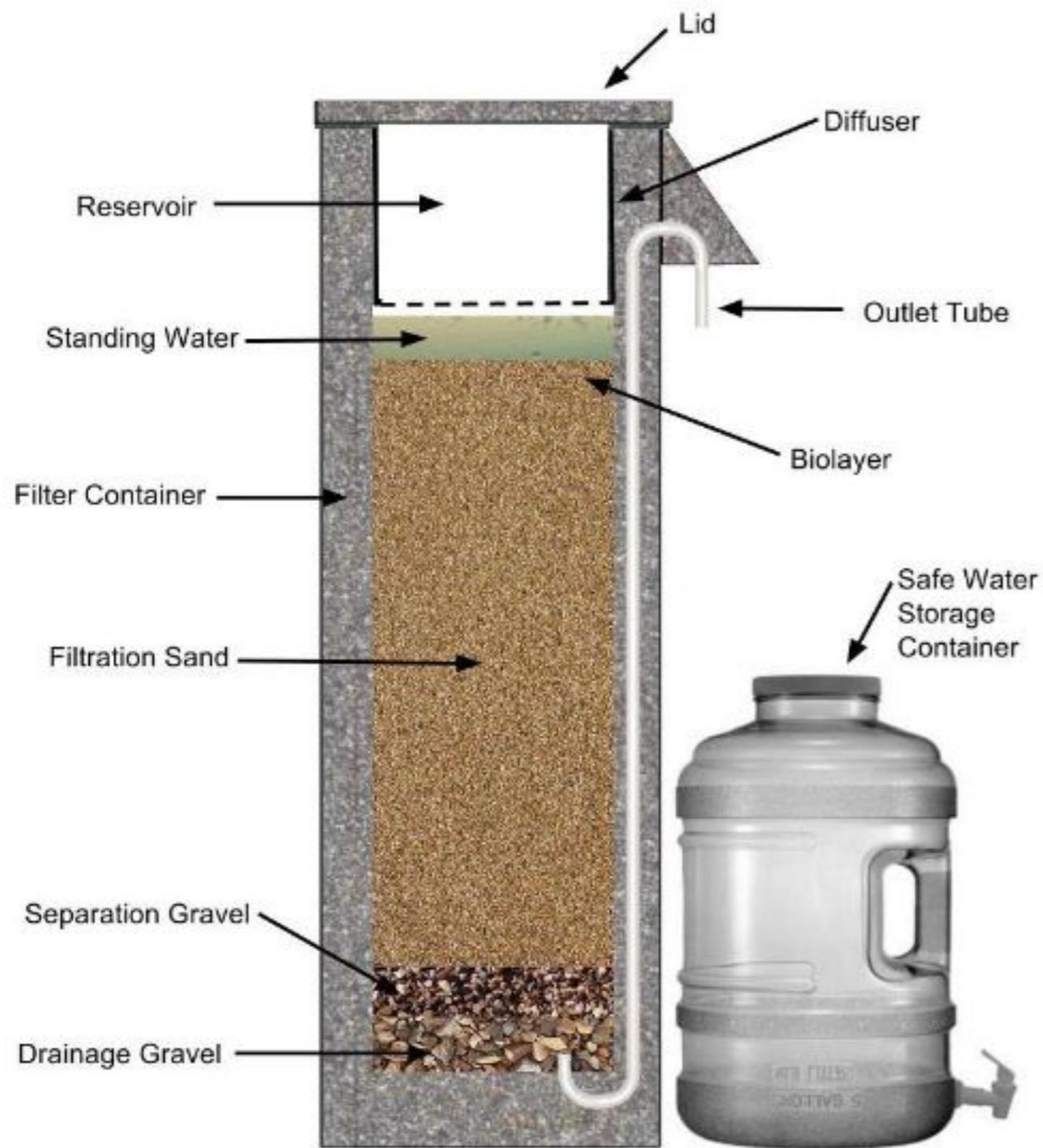


Play pump





Rocket stove



圖片來源：<http://www.sswm.info>



Biosand filter





Give laptops to children in the developing world

\$199

Give One or More



謝謝！