
植入式人工視網膜晶片

專 題 生：曾繼寬

Chi-Kuan Tzeng

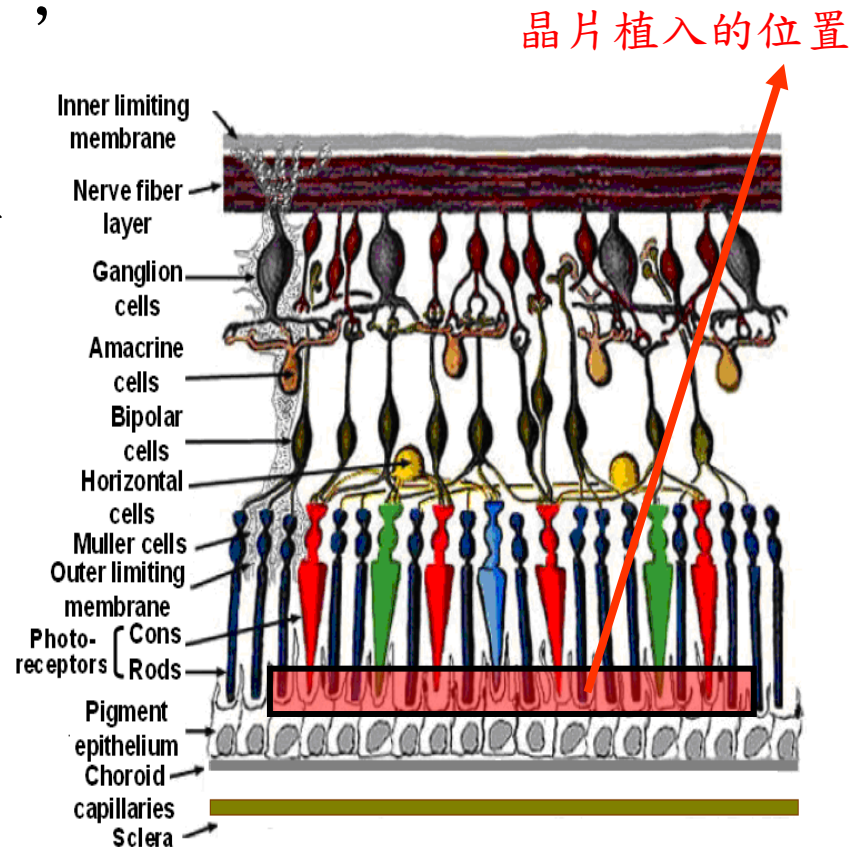
指 導 教 授：吳重雨

Chung-Yu Wu



研究動機

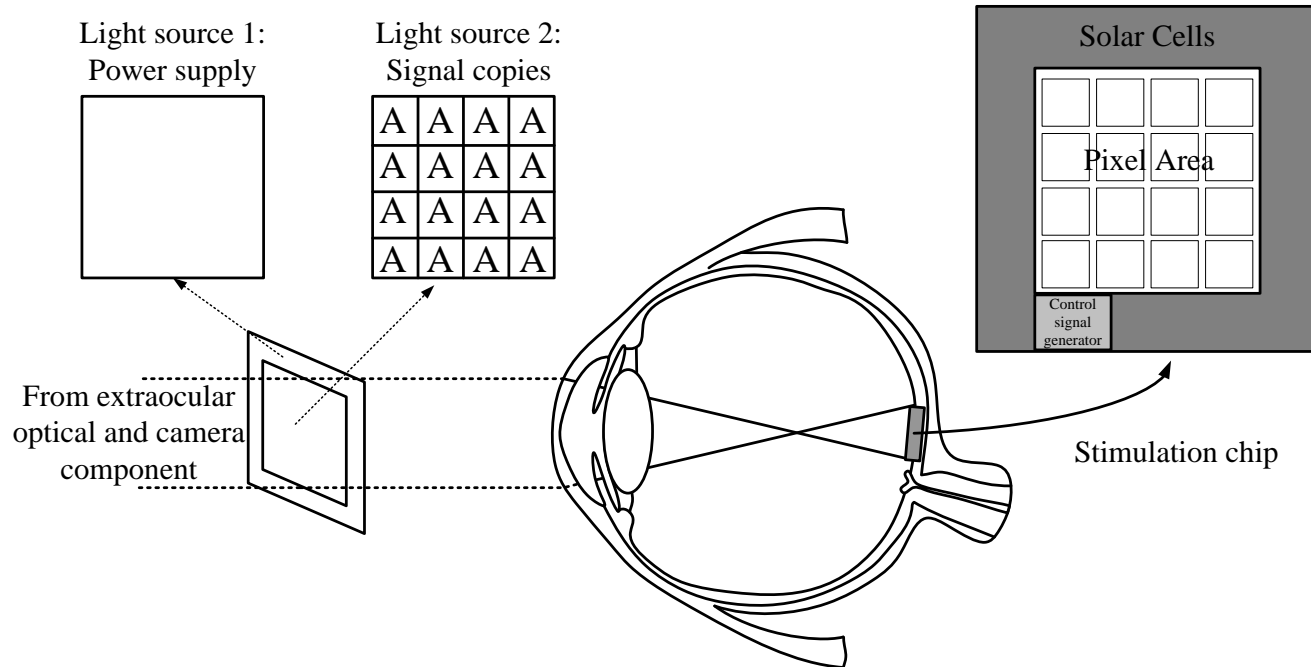
在眼疾的統計中，膜色素退化疾病在每四千人中，就有一人受此疾病困擾。而年齡相關性的視網膜組織退化更是在每十個六十五歲以上年老者中就有一個有此病症。本計畫是在後視網膜植入晶片，目的在於取代感光細胞的功能使因此失去視力的人重見光明。



作用方式I

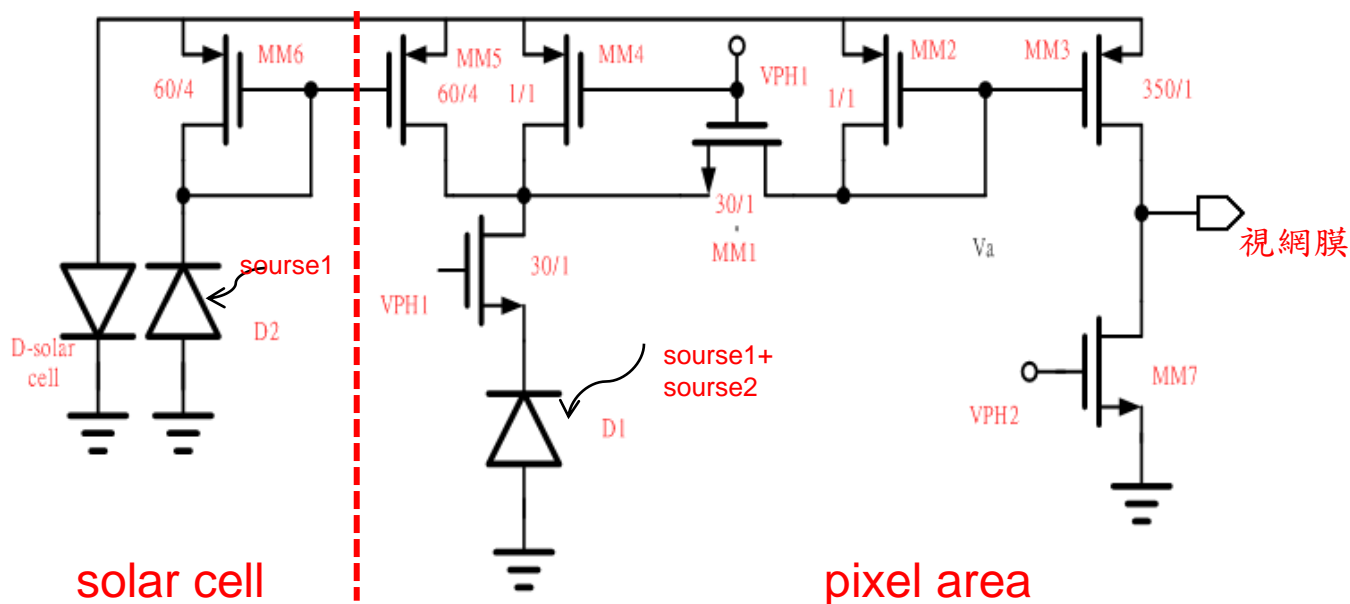
由外部打入兩種光源

- 光源1: 提供太陽能的電力
- 光源2: 影相



作用方式II

光源照入後pixel area因有照到source1和source2的光，故先由來自solar cell的電流消去source1產生的電流，再將訊號光(source2)產生的電流放大並對視網膜造成刺激。



未來目標

盡快完成剩下的模擬

→Layout

→下晶片

→量測

