

## 作品評語

李白飛教授  
國立臺灣大學數學系

所謂”柏拉圖問題”可敘述如下：稻田小徑沿路有  $n$  株稻穗，從一端走到另一端，希望摘到這  $n$  株中的最佳者。規則是不許往回走，而且摘取之後，也不許更換，那麼要怎麼樣才有最大機會呢？策略是前面  $k$  株只看不摘，然後只要遇到一株比這  $k$  株都更好的就摘取。然而  $k$  值應該訂為多少呢？可以計算得知，大約  $k$  與  $n$  的比值接近 0.368 時，依循此一策略可摘到最佳者機率最大，大約 0.368。

作者嘗試將此一問題加以推廣。一個方向是放寬摘取的株數，也就是說可以有兩次、三次，乃至  $a$  次機會，希望能摘到最好那一株。另一個方向是降低摘取的標準，仍然只有一次機會，但是只要摘到最好的那兩株之一，三株之一，乃至  $b$  株之一。作者也分別訂定策略，並算出相應的機率值。

作者的創意值得嘉許，然而美中不足的是，為能順利算出答案，所訂策略不合常理。例如有兩次機會時，摘取了第 1 株之後，第 2 株應該是比第 1 株要好才合理，而不是見到比前  $k$  株都好的就摘取。當然，合理策略的機率計算，可能非常繁複，恐非高中生所能處理。