國立政治大學文學院哲學系

碩士學位論文

電車難題的哲學探究

A Philosophical Exploration of the Trolley Problem

學生姓名：賀龍

指導老師：鄭光明教授

中華民國一零九年七月

DOI:10.6814/NCCU202001624

中文摘要

電車難題作為一個經典的思想實驗一直被許多專家學者所研究討論，其中效益論和義務論兩個理論的衝突成為電車難題的核心問題，電車難題提出至今未有一個公認合理的答案。而 Francis Myrna Kamm、Judith Jarvis Thomson,又是研究電車難題的知名學者，他們對電車難題的發展起到至關重要的作用。

首先，本文從電車難題的產生及發展開始，會將 Thomson 兩篇以及 Kamm 一篇代表性的文章進行介紹，並且本文隨後對其中一些觀點提出不同看法進行討論，並認為按照 Thomson 及 Kamm 的思路不能提供令人滿意的答案，因為電車難題的道德抉擇是有許多因素影響的。

其次，本文先解析雙重效應原則，隨後對 Thomson 提出電車難題的一些問題進行討論，進一步分析雙重效應原則是否有助於解決電車難題，雙重效應原則的不足之處為何，並期望雙重效應原則隨著科學技術的發展，理論可以進一步的得到完善，進而促進電車難題的解決。

最後文章以電車難題為基礎，對未來自動化化自動駕駛技術的理論基礎進行討論，希望通過電車難題可以為自動化化自動駕駛技術提供一定的參考價值。本文期望綜合多方面的理論可以讓電車難題在一定程度上得到解釋，期望對以後繼續研究電車難題有所助益。

關鍵字：電車難題；義務論；雙重效應原則；自動化駕駛

國立政治大學 National Chengchi University

DOI:10.6814/NCCU202001624

英文摘要

As a classical thought experiment, the trolley problem has been studied and discussed by numerous experts and scholars. Coming up in the conflict between utilitarian theory and deontology, the problem has not yet been answered with a universally accepted sound solution until now. Nevertheless, Francis Myrna Kamm, Judith Jarvis Thomson, the well-known researchers working on the trolley problem, have devoted essential contribution on its growth.

At the beginning, two of Thomson's and one of Kamm's representative articles are introduced in this paper from the origin to the progress of the trolley problem, followed by some distinct opinions and discussions on their certain viewpoints. Hereinto, it is considered that the ideas of Thomson and Kamm could not offer satisfying solutions, since the ethnical choice of trolley problem is affected by many various factors. Thereafter, the doctrine of double effect is interpreted firstly. After that, some issues of Thomas putting forward the trolley problem are discussed, with additional analysis on the drawbacks of the doctrine of double effect and whether it helps with the solution being carried out. Meanwhile, with the staggering steps of the science and technology, the doctrine of double effect theory is expected to be further improved to promote the solution of the trolley problem. Ultimately, based on the trolley problem, the theoretical foundation of future unmanned autopilot technique is discussed in this paper, hoping for providing some referential significance for its advance through the trolley problem. In this paper, it is projected to explain the trolley problem to some extent via comprehensive theories, as well as benefiting its subsequent study.

Key Words： the trolley problem; deontology; doctrine of double effect; unmanned autopilot

National Chengchi University

DOI:10.6814/NCCU202001624

論文目錄

目錄

中文摘要.....2
英文摘要.....3
壹、 緒論.....5
第一節 研究動機.....5
第二節 研究問題.....6
貳、 電車問題.....8
第一節 Thomson 最初提出的電車問題.....8
第二節 Thomson 2008 年對電車問題的回應.....19
第三節 Kamm 對 Thomson 電車問題的回應.....23
叁、對電車難題的討論.....34
第一節 對 Thomson 電車難題的回應.....34
回應 1：.....34
回應 2：.....37
回應 3：.....38
第二節 對 Kamm 電車難題的回應.....39
回應 1：.....39
回應 2：.....39
第三節 本章小結.....41
肆、對電車難題問題的討論.....42
第一節 原始電車難題的旁觀者與胖子問題.....42
第二節 雙重效應（效果）原則可否有助於電車難題的解決.....43
一、什麼是雙重效應（效果）原則.....43
二、雙重效應（效果）原則對於解決電車難題是否有幫助.....44
三、雙重效應（效果）原則存在的不足.....46
四、雙重效應（效果）原則小結.....47
伍、“電車難題”對自動化駕駛的展望.....48
陸、結語.....55
參考文獻.....56
中文文獻.....56
英文文獻.....56

DOI:10.6814/NCCU202001624

壹、緒論

本章會先說明研究動機、研究問題。首先，這一章將說明進行本論文的研究動機，由 Foot、Thomson、Kamm 對電車問題的提出和發展可能存在的不足進行討論。其次說明研究問題，將對電車難題存在的一些問題進行討論，例如雙重效應（效果）原則是否可以幫助解決電車難題，以及為什麼允許旁觀者改變電車方向不允許推胖子掉下天橋等問題。最後由電車難題的思維發散來討論對未來自動化駕駛技術的展望，以此來對整體文章進行一個架構安排，並且對每一章節進行簡明介紹。

第一節 研究動機

“電車難題” (The Trolley Problem) ，最早由英國牛津大學倫理學者菲利帕·福特(Philippa Foot) 於 1967 年提出，後來成為倫理學的一個經典問題。在類似電車難題這樣的道德兩難的困境中，如何進行道德判斷，做出道德選擇，應該依據什麼樣的規則一直是倫理學的一個重要問題。

關於這一問題，美國道德哲學家 Judith Jarvis Thomson 撰文分析、推進電車難題各種變形，指出以往道德規則在這一問題解決上的失效，並引入權利概念，試圖對這一道德兩難問題進行解決。大致上來說就是：一方面我們會認為應當盡可能多的挽救生命，而救一部分人的時候必須殺死一個無辜的人，當引入權利這一概念的時候，我們又會認為殺害一個無辜的人是不對的。這時候我們便出現了道德困境，我們要明白哪一種原則更能讓大家所接受，在什麼情況下什麼原則更適用。本文將以 Thomson 的電車難題為基礎進行展開，在瞭解何為電車難題以及其基本脈絡之後，筆者將對 Thomson 所述內容的不同意見及未解決的問題進行後續研究分析。

為了挽救多人的生命是否願意捨棄一個無辜的生命，在面臨這個道德抉擇的背後其實是有關於效益主義與個人權利的較量。當我們選擇轉向岔路救多數人時，我們就占到了效益主義的一邊，當我們認為不能殺死那無辜的一個人時，我們又占到了個人權利這一邊。因此我也將探究效益主義與權利的關係及其對解決電車難題的幫助。

DOI:10.6814/NCCU202001624

選擇“殺一救五”的背後理論就是效益主義，古典效益主義最突出的代表則是約翰·斯圖亞特·密爾（John Stuart Mill），其在效益主義方面的貢獻是十分巨大的。密爾的理論是在傑瑞米·邊沁（Jeremy Bentham）的基礎上進行完善與修改。邊沁關於效益主義的觀點是：人們都是在苦與樂的環境下生活，人們都是“趨利避害”的，在做什麼行動時根據這個行動會帶來多少的苦和樂來進行判斷。雖然在關於理論上還有許多不足，但在效益主義理論影響上十分深遠。

而密爾發現了邊沁理論有所不足，進而在邊沁的基礎上進行改進。密爾將邊沁的快樂理論改進為幸福理論，用幸福代替快樂。他認為以人自我實現為目的，才是真正幸福的含義。

再看權利方面，大方面來看權利分為法律權利和道德權利，法律的存在才確保法律的權利，而道德的權利是應然的，存在於每個人的內心。在康得出現之後，其認為人是目的將尊嚴和權利相聯繫，從而使得道德權利不可轉移。權利理論還有一個重要分支是自然權利，自然權利是發源于自然法，斯多葛學派對於自然法的理解是，自然法是高於法定的權利也是對所有人有強制力。發展到近代自然權利加入了許多道德的因素，例如洛克所主張的生存權等。

因此筆者將在正文第二部分進行闡述效益主義對電車難題“殺一救五”的關係以及關於權利的移植問題進行討論。

在分析了權利問題之後，筆者想對於 Thomson 在其文中所述進行討論：旁觀者將電車改變方向並沒有侵犯岔路上工人的權利，而將胖子推下去則侵犯了胖子的權利，同樣都是“殺一救五”為什麼會有不同的判斷？

電車難題最開始是出自 Foot 關於墮胎問題的文章中，雖然在關於墮胎的文章裡有關雙重效應原則的出現，但是在 Foot 及 Thomson 涉及電車難題的文章中都沒有用雙重效應原則來進行分析。而雙重效應原則作為判斷帶有雙重後果的行為是否具有道德合理性的原則，在許多方面都有應用。筆者將在第三部分對於雙重效果原則對於解決電車難題的道德判斷是否具有可行性進行討論。

第二節 研究問題

1、筆者將討論 Thomson 文中有關電車難題與黑手黨的問題，事實瞭解的多少

DOI:10.6814/NCCU202001624

會影響我們的道德判斷。究竟什麼樣的事實會影響我們的道德判斷，在獲得多少事實的情況下可以進行判斷，如果沒有獲得全部的事實就不應該進行及時的道德抉擇嗎？

2、Thomson 認為旁觀者可以“殺一救五”，而不可以將胖子推下去“殺一救五”，因為侵犯胖子的權利，同樣都是犧牲一個人救五個人為何旁觀者沒有侵犯他人權利，而推胖子則侵犯他人權利，筆者將對此進行討論。

3、筆者將對雙重效應原則是否可以有助於解決電車難題進行討論。

4、筆者將電車難題背後的哲學理論與 AI 的自動化駕駛進行相應的討論。

國立政治大學
National Chengchi University

DOI:10.6814/NCCU202001624

貳、電車問題

第一節 Thomson 最初提出的電車問題

對於電車難題每個人都有一個自己的選擇，而電車難題的出現將不得不提起在上世紀哲學家 Philippa Foot，這是她曾經提出過一個經典思想實驗：

假設我們是一個電車的司機正開在一個鐵路上，正前方的鐵路有 5 個人在施工，當我們發現這五個人要剎車時候突然發現我們的剎車壞了，而我們發現前方可以向右轉彎到岔路上，但是 Foot 做出假設右邊岔路還有一個人在鐵道上，並且當我們開過去的時候他不能離開鐵道。不轉向會導致 5 個人的死亡，而轉向會導致岔路上 1 人的死亡，在道德上作為司機我們應該如何選擇？(Foot,1978)

對此每個人都有一個自己的道德判斷，不論是要選擇轉向或者是不轉向都有自己的一個理由。筆者在後文也會寫到大多數的人會選擇將電車轉向，即奪取一個人的生命救五個人的生命。這樣道德抉擇的出發點是效益主義的一個體現，讓更多人的生存為出發點。但是 Thomson 提出了另一個筆者稱之為**移植問題**例子，這個例子又讓在電車難題例子中選擇犧牲一個人救五個人選項變的不可取。

移植問題：

我們成為一名外科醫生，專門從事器官移植的專業。這時候有 5 個病人分別兩個病人需要腎，一個病人需要心臟，一個病人需要肺，一個病人需要肝臟，如果不進行移植他們都不會活過今晚。這時在醫院來了一個看病的年輕人，經過檢查血型恰巧和那五個需要移植器官的病人相同，作為一個醫生是否會犧牲掉年輕人來拯救那五個病人。（Thomson，1985: 1396）

對於外科醫生的例子，Thomson 認為 Foot 主張原則一如下：

(原則一) 殺一個人比讓五個人死在道德上更不對。

所以 Foot 主張在外科醫生的例子，我們不能殺一個人，只能讓五個人死。相較之下，在電車的例子中，Thomson 認為 Foot 主張原則二如下：

(原則二) 殺五個人比殺一個人在道德上更不對。

DOI:10.6814/NCCU202001624

所以 Foot 會認為在電車的例子中，我們可以殺一個人救五個人：電車轉方向就會殺一個人，不改變方向就會殺五個人。（Thomson，1985: 1396-1397）

筆者認為第二個原則是殺五個人在道德上比殺一個人更糟。Foot 在電車的例子當然要殺一個人而不要殺五個人。電車問題例子是根據原則二，移植問題例子是根據原則一。在這裡回答了同樣是殺一救五，在電車問題裡要殺一，而在移植問題裡沒有殺一。兩個例子看起來很一樣但是有重要的差異：Thomson 認為如果外科醫生不進行手術，醫生不會殺死那五個需要手術的五名病人，他只是讓他們順其自然的去世。相比電車問題，如果司機沒有改變方向，是他親自開車撞過去那五個人，從而導致那五人的死亡。（Thomson，1985:1397）。

在討論電車難題時為了排除司機作為影響道德判斷的因素，Thomson 提出了**旁觀者電車難題**例子。

我們不是電車上的司機了，而是在一旁的路人，電車司機看到前方有五個人緊急剎車，由於剎車壞了，司機暈了過去，這時候你手裡有一個可以改變電車行進方向的遙控器，可以讓電車轉向另一邊只有一個人的岔路，當然後果就是那個人會犧牲（Thomson，1985:1397）。

為什麼會提出這個例子來排除電車司機對道德抉擇的幹擾。主要是因為電車司機的特殊身份本身就會對選擇有影響，作為電車司機是對整個電車的乘客和電車行駛過程中負責，出現特殊情況將要有電車司機來承擔相應的責任。而旁觀者沒有的電車司機這個特殊的身份，如果旁觀者什麼都不做不會有什麼實質上的責任，如果有也可能是輿論上的一些道德譴責，認為其見死不救。但是作為電車司機如果不改變方向，他就會成為奪取前方五個人生命的主要責任人。

因此對於這兩個原則筆者認為 Thomson 的意思如下：

一、在路人與轉折器的例子中，如果我們認為旁觀者不應介入，則我們的理由是原則一 (殺一個人比讓五個人死在道德上更不對)；

二、如果我們認為旁觀者應介入 (Thomson 認為一般人的反應)，則我們的理由是原則二 (殺五個人比殺一個人在道德上更不對)。

那 Thomson 認為在路人與轉折器的例子中，我們究竟應怎麼做？結合後文 Thomson 引入康得權利的例子來看。

DOI:10.6814/NCCU202001624

筆者認為 Thomson 的答案，應該是「訴諸權利」的概念來回答墮胎問題和電車難題以及一系列的思想實驗。但是在此筆者要問：在不同條件下例如不同文化環境下生長的人，他們的道德直覺也可能不同；我們應採取哪一個文化的道德直覺？在這裡我們不做進一步的展開，在後文再深入探討。

Thomson 認為做出這樣的選擇可能會有道德上的風險。關於這點 Thomson 舉了一個黑手黨的例子：

在原本道路上的五個人是穿上工人衣服的黑手黨而將另一個真正的工作人員綁在岔路的鐵道上，黑手黨希望我們將電車開向岔路（Thomson，1985:1398）。

筆者認為在黑手黨的例子中，Thomson 的意思如下：

一、在黑手黨的例子中，我們會認為應該殺五救一，若是如此，則我們會認為原則二 (殺五個人比殺一個人在道德上更不對) 不成立；

二、若是如此，可見原則二是否成立，是取決於我們對事實認定是否充分而定：當事實認定並不充分時，我們會誤以為原則二成立，一旦事實認定充分了，我們就會發現原則二其實不成立。

筆者認為殺一救五可能是因為事實瞭解不夠多，當事實瞭解不夠多可能只會訴諸直覺。在不知道事實的時候是不是要什麼都不做是最好的呢？但是我們隨著獲得事實的增多對於道德判斷也可能會有不同的選擇。

關於這一點，筆者舉另一個泰國在 2017 年拍了一個短片的例子：

短片中，一個老闆娘在自己買下的菜市場裡隨意的打砸一家店鋪，看似欺壓攤販的視頻被旁邊拍照的顧客上傳網路，引發廣大網友的氣憤和肆意辱罵。然而，網友只看見大媽把稱扔在地上砸壞，卻看不到秤的主人用它來騙客人；看見大媽把攤主的蔬菜都搶走，卻看不到攤主一直再賣剩菜的真相；看見夥計們將攤販驅趕出去的行為，卻看不到攤販在平時被店家照顧的模樣。

所以我們知道的東西多少會不會影響判斷，知道多少事實會不會影響道德判斷，筆者認為是會有影響的。

既然如此我們在不瞭解全部事實的情況下，也許自己做出的決定幫助了黑手黨作惡。因此作為旁觀者我們可以不要擅自做出決定，如果是電車司機負有責任改變電車方向在道義上或許還站得住腳，那對於旁觀者來說改不改變電車方向都是可以的（Thomson，1985:1398），而且改變了電車方向在道德上也會

DOI:10.6814/NCCU202001624

被譴責，因為改變電車方向雖然救了更多的人，但是會奪取另一個無辜者的生命。

筆者認為 Thomson 在此要表達如下 1 旁觀者和轉折器的例子中，有人可能會說旁觀者不是列車司機不用介入，2 有人可能會說雖然旁觀者不是列車司機但是可以介入 3 有人甚至會說旁觀者不是司機但是道德上必須介入。Thomson 採取 1、2，而不是 3。

筆者認為，雖然 Thomson 採取 1、2 而沒有採取 3。也許因為我們沒有瞭解足夠的事實而不介入，也許是因為可以免除自己“殺死”那人一個的責任而不介入，但在有能力的前提下還是應該介入救那一個人。如果所有人都是可以介入而不介入就會造成社會的冷漠，最終可能會導致見死不救的情況發生。

Thomson 最後得到一個結論旁觀者和轉折器的思想實驗中，如果旁觀者轉轉折器，foot 的原則一就會有問題（殺一比救五個人更糟），如果轉了轉折器就是殺一，不轉轉折器就是讓五個人死，按照 foot 的原則一我們本不應該轉轉折器，但是我們的道德告訴我們應該去轉轉折器，所以旁觀者和轉折器的例子讓 foot 原則一不成立。

在 Thomson1985 年的文章中一直在爭論兩個問題，第一個是：殺死一個比讓五個人死更糟糕。這一點他認為是錯誤的轉折器例子不見得是對的，轉折器的例子沒有充分駁斥原則一。無法解釋在外科醫生不會在稱之為移植的問題上進行這件事。

為什麼 Thomson 告訴我們電車司機適用原則二，外科醫生適用原則一、旁觀者和轉折器適用原則一，電車則適用於原則二。電車司機適用原則二是因為他要對整個電車負責，是他的決定殺死 5 個人或殺死一個人，電車司機是當事者，在一定要殺死人的情況下，殺死五個比殺死一個會更糟。而外科醫生和旁觀者與轉折器的例子中，外科醫生和旁觀者如果要救那五個人就要主動的殺死一個原本不是一定要死的人，而什麼都不做也只是看著那五個人自己去世，並沒有主動殺那五個人，所以殺死一個人比讓五個人死更糟糕。

而 Thomson 認為在旁觀者和轉折器的例子中，作為一個旁觀者看到電車要撞向 5 個人他也應該會將轉折器轉向只有一個人的一條路，不能見死不救，就像在路上看到一個人摔倒馬上要被車撞，作為旁觀者也要去幫忙，不能不作

DOI:10.6814/NCCU202001624

為。所以一開始 Thomson 用旁觀者和轉折器的例子來和外科醫生作為類比，通過駁斥旁觀者和轉折器的例子進而駁斥原則一，認為原則一不成立。（Thomson，1985:1399）

而第二個問題就是：殺死五個比殺死一個更糟糕。

在說這個問題的時候 Thomson 將外科移植手術的例子進行了新的變種我們叫它（移植事故例子）：

有一天外科醫生因為嚴重的過度勞累還要繼續進行手術，但是醫生的助手病了，沒有參加手術，需要醫生自己執行助理要做的事情。因為太過勞累而發生疏忽，誤將化學物質 X 用在了五個人身上，X 物質在五個人身上分別傷害不同的器官，會導致心臟衰竭、腎衰竭等問題。也就是說什麼都不做不給五個人做移植手術就會殺那五個病人，醫生會殺死那個健康的年輕人移植其器官來救那五個人嗎？如果醫生不救那五個人就等於殺死那五個病人（Thomson，1985:1399）。加了醫生失誤的細節就變成反對原則二。（在這種情況下作為醫生也不能殺死年輕人來救那五個病人。）

Thomson 在隨後將移植事故的例子又進行了改版：

那五個病人都將自己遺囑的受益人寫為外科醫生（我們稱外科醫生受益人問題）。在這種情況下醫生也不應該為了錢而殺人，因為醫者仁心。（Thomson，1985:1399）

我們在想到奪取生命和失去生命時大多都是想著主動的致人死亡，很少會考慮到不作為讓他人死亡也是一種殺戮，尤其是需要時間來將其導致死亡的手法。這一點如果沒有考慮到，那麼在最開始提出的原則二也會有問題。

那麼什麼是延時奪取生命呢？比如說把一個人扔在關緊窗戶的家裡打開煤氣，在這段時間內還是可以去救那個人，停止這場殺戮，但是沒有去阻止。所以延遲殺人會讓問題更複雜。

回到 Thomson 的電車難題例子裡面，如果根據前文所說的原則二（奪取五個人生命比奪取一個人生命在道德上更糟）那麼外科醫生需要動手術，避免奪取五個人的生命，需要因為移植器官而殺一個人，但我們認為外科醫生是不能奪取那個人的生命。同理，外科醫生受益人問題中，醫生也不能犧牲年輕人。原則二是殺五比殺一要糟，但在移植事故例子中，外科醫生也不該為了那五個

DOI:10.6814/NCCU202001624

因為自己失誤即將殺死的病人而殺死年輕人去救他們。（Thomson，1985:1400）因此原則二在沒有考慮到延時奪取生命的情況下是不嚴謹的，也許在這種情況下是不一定成立的。

因此 Thomson 認為如果 Foot 不想讓**移植例子**和**移植事故受益人例子**用來反對原則二的話，就必須將例子其中的時間差給去掉。如果不去掉時間差就會出現一個情況：外科醫生在面對自己失誤即將奪取五個人生命時是殺五的行為，但是為了救五個人奪取年輕人生命這就屬於謀殺，但是謀殺遠遠比過失奪取五個人的生命嚴重。（Thomson，1985:1400）因此在這種情況下奪取五個人生命沒有奪取一個人生命更糟，反而奪取一個人生命的行為會更加不被允許。

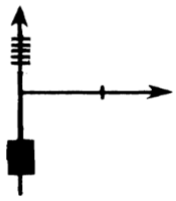
雖然 Thomson 引入了排除時間差的思路即原則 2 ‘：**如果一個人在此時此刻面臨殺五以及殺一這兩個選項，則他就應該選擇殺一**，但也沒有辦法在排除時間差的情況下解答，旁觀者為什麼可以轉動轉折器以及外科醫生在面對選擇時為什麼不能奪取年輕人生命去救五個人生命。（Thomson，1985:1400-1401）在面對依然無法解決的電車難題時，Thomson 提出康得的尊重原則來試圖解決電車難題。

在前面說到的主動奪取生命（kill）和放任他人失去生命（let die）這兩個概念但是不能很好的解決電車難題。所以將康得的尊重原則引入討論，康得說：“對待人性，不管是自己的還是他人的，永遠把它作為一種目的而不僅僅是一種手段。要把他人當做目的，不能把別人當成手段，把別人當人不要當工具”。（Thomson，1985:1401）那麼什麼是把人當做一種手段呢？筆者認為 Thomson 的理解是，如果在犧牲一個人救五個人的情況下，沒有這個人就不能無法拯救這五個人，這時才是。但這句話不能完全的解決電車難題，因為移植問題中沒有年輕人就不能救五個人，但是旁觀者電車難題沒有岔路上的人一樣可以拯救五個人，所以在旁觀者問題中就不是犧牲一個人拯救五個人了。

為了進一步說明這個問題，當考慮「犧牲 1 個人救 5 個人」所用的手段後，一旦考慮了手段，上述答案就可言之成理。因此 Thomson 舉例了閉合線圈例子：

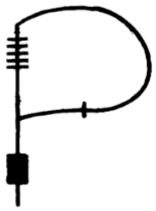
一、在原始的“旁觀者問題”中，電車軌道想像成兩條叉開的軌道，而且會一直叉開如下：

DOI:10.6814/NCCU202001624



發散圖一（Thomson, 1985: 1402）

另一方面，電車軌道也可能是剛開始時叉開，最後卻繞回來形成一個迴圈如下：



發散圖二（Thomson, 1985: 1402）

即發散圖二中稱其為“閉合線圈”，整個軌道是一個閉合的閉合軌道，不會再有岔路。

康得說的尊重原則，有沒有把別人當做工具人。變成閉合的就有違反尊重原則。

在直道上有五個很瘦的人，如果電車向五個人撞過去會撞死五個人，但是車會停下來。在原本的岔路上有一個特別胖的人，當電車撞過去的時候也會撞死那個胖子但是電車剛好可以停下來，不會繼續前進撞到那五個人。（Thomson，1985:1403）

如果說在閉合線圈問題中我們想要去救那五個人就必須將電車轉向右邊那個胖子，但如果胖子在轉向之前就不見，旁觀者也無法拯救那五個人。這個結果和外科醫生移植問題一樣，如果沒有年輕人，醫生也無法拯救五個病人。（Thomson，1985:1403）

因此從這個例子來看，Thomson 結論如下：我們根本無法清楚說明「把他人僅僅視為一種手段」或「殺一救五」的確切意義及其如何應用，因此上述兩個概念，無助於解決問題。（Thomson，1985:1403）

但是 Thomson 訴諸權利的概念將閉合線圈和移植問題的道德差異進行分析，筆者認為 Thomson 的觀點如下：

DOI:10.6814/NCCU202001624

1、　在閉合線圈的例子裡，如果旁觀者讓電車轉向，那麼它是把原來對五個人的威脅，轉移到威脅一個人。（Thomson，1985:1403）

2、　旁觀者不是藉由本身是侵犯那一個人的權利的方式，來轉移威脅。（Thomson，1985:1403）

並且 Thomson 援引羅奈爾得・德沃金(Ronald Dworkin) 提出的主張:權利要“勝過”效用。（Thomson，1985:1404）Thomson 對於德沃金的觀點深感贊同。也因此可以看出 Thomson 是支援非結果論的。但是 Thomson 只強調非結果論，筆者還是有不同意見，在後文會有所討論。

因此從非結果論來看，訴諸於權利來解釋移植問題，為什麼不能奪取年輕人的生命來拯救五個人的生命。因為移植問題是侵犯了年輕人最基本的生命權。（Thomson，1985:1404）那我們同樣來看旁觀者問題，改變了電車方向卻沒有侵犯岔路上一個人的權利，對於這個結果 Thomson 自己也不能得出一個使人信服的解釋。

筆者認為 Thomson 對於這個問題的想法如下：雖然道德上旁觀者可以改變電車的方向，但是改變電車方向也可能會侵犯了岔路上人的權利，對於旁觀者來講依然是錯事，即使其是以救更多的人為出發點。（Thomson, 1985:1405）進而引出了道德上可否做一件事與侵犯他人權利的關係是兩件事的觀點。

因此我們就得出一個結論：道德上允許是因為可以拯救五個人的生命，但還會侵犯他人權利。因此道德上是否允許做一件事情和侵犯他人權利是兩回事。這樣就會出現四種情況：1 道德上允許、並且侵犯他人的權利（正如前文閉合軌道問題）。2 道德上允許、但不侵犯他人的權利（如幫助老年人過馬路）。3 道德上不允許、並且侵犯他人的權利（如搶劫）。4 道德上不允許、但不侵犯他人的權利（如談戀愛時腳踏兩條船）。

Thomson 前面也提到過威脅的概念，試圖利用威脅的概念進一步的來對電車難題解釋。電車難題與移植問題都有一個共同點，即只對五個人威脅，並沒有威脅一個人。然後將這五個人的威脅轉移到另一個本沒有受到威脅的人身上。並且提出一個醫院毒氣的例子來進行分析，認為不能因為效用最大化就可以奪取他人生命。（Thomson，1985:1408）這裡再次的體現了 Thomson 非結果論的立場。

DOI:10.6814/NCCU202001624

醫院毒氣的例子：

有 6 名患者都在康復中，其中五個人處於房間天花板即將砸下來的危險之中，但是可以通過天花板支撐器來防止天花板掉下來，但如果這樣做就會將致命煙霧釋放到第六個房間導致另一個失去生命。（Thomson，1985:1407）

與此形成對比的一個例子：

醫院隔壁大樓地下室的供暖系統正在釋放致命的毒霧。而且正向這五個人的房間蔓延，我們可以把毒霧引到一個人的房間，但這是允許的嗎？Thomson 認為這個例子和電車難題很相似。（Thomson，1985:1408）

從這兩個例子可以知道 Thomson 的立場，不能因為效用最大化就可以成為奪取另一個無辜者生命的理由。但是作為旁觀者，不管其做出什麼樣的行為都會造成人員的死亡。因此讓被威脅的人數減少就是一個可被討論的方向，從而“分配豁免”原則被提及討論。“分配豁免”原則是屬於結果論，筆者認為 Thomson 也一定會進而否定“分配豁免”原則。

因此筆者認為 Thomson 對於“分配豁免”原則的看法如下：傷害重新分配並不是在道德上一定要這樣做的，即便需要進行“分配豁免”，為何一定要將五個人的威脅分配到一個人身上，而且道德直覺也告訴人們什麼可以豁免什麼不可以豁免。（Thomson，1985:1408）為了支持 Thomson 自己提出的觀點，她提出了一個新的變種個問題，筆者稱之為**胖子問題：**

當我們站在電車軌道上的人行天橋上，這時候一個電車飛馳而下並且失去控制。我們看到電車前方軌道有五個鐵道工人。我們已經說了這麼多關於電車問題的難題，知道要一個重物擋在電車前面將電車停下來，可是周圍沒有重的東西，正在這時一個胖子在欄杆上探出半個身子看電車過來，這時候如果我們只需要輕輕推一下胖子他就會掉下去。（Thomson，1985:1409）

對於這個例子 Thomson 認為絕大多數人都不會同意將胖子推下去，即使胖子毫髮無傷也是侵犯了胖子的權利。（Thomson，1985:1409）

筆者認為 Thomson 的想法可能是對於權利的看法不是一種效益論式的看法，權利不看結果的好壞。權利是一種康得式的概念，依據康得的倫理學：道德對錯是獨立於結果好壞的，不論結果好或壞，對與錯涇渭分明。再次證明了 Thomson 認為非結果論是正確的。

DOI:10.6814/NCCU202001624

所以對於胖子問題來說不論有沒有對胖子造成傷害都是侵權，但是旁觀者電車難題中沒有侵權是因為如果右邊的岔路上沒有人的情況下，旁觀者就不會做出侵權的錯事。（Thomson，1985:1409）

因此在這裡筆者有一個問題：轉轉折器本身沒有侵權，但是撞到人就侵權，可是轉轉折器的後果就是岔路上的人被撞死，同樣推下去的胖子後果也是被撞死，為什麼轉轉折器不侵權，推人就侵權，同樣都是間接殺人。這裡我想在後面可以進行討論。

Thomson 為了將推這個最直接明顯的侵權動作排除，提出了新的變種問題，**筆者稱之為搖欄杆胖子問題：**

認為我們也可以不直接推那個胖子下去，想要救那五個人，我們也可以搖扶手，因為扶手很低胖子靠在扶手上，這樣就可以間接的讓胖子掉下去，但其實搖晃扶手和推他下去沒有區別。（Thomson，1985:1410）

Thomson 之所以提出搖欄杆的胖子問題，筆者認為是想將搖欄杆這個行為與旁觀者電車難題中轉動轉折器來做比較，因為原本的胖子問題將胖子推下去就是侵犯了胖子的權利，而在電車難題中改變電車方向並沒有侵權，只是將電車方向改變。

為什麼會有這樣的結論，是因為 Thomson 提出“手段”的概念，藉由什麼手段使得本來威脅五個人的事變成威脅一個人。（Thomson，1985:1410）所以推這個方式是侵權的。

然而 Thomson 認為值得商榷的是，重點並不是說把胖子推下去是否是侵權，而是把胖子推下去的行為有沒有侵犯重要的權利，重要的權利才是重點。（例如生命權）（Thomson，1985:1411）

因為搖欄杆胖子問題引出了權利的不同，有不同的權利進行對比。相比之下生命權在 Thomson 認為是第一重要，但如果生命權和其他權利相衝突時，可以犧牲其他權利來維護生命權。

因此 Thomson 提出了一個例子，筆者稱之為侵犯財產例子：

旁觀者必須在未經許可的情況下穿過一片土地才能到達改變電車方向的機器旁邊。為了讓電車威脅一個人而不是五個人，旁觀者必須將電車轉向，他是否可

DOI:10.6814/NCCU202001624

以繼續？同樣的，為了按下開關，旁觀者必須使用尖銳的工具，但是周圍唯一可用的尖銳的工具是旁人的指甲銼;這裡旁觀者也必須侵犯其他一個人的權利（侵犯的是財產權）才能讓電車威脅到一人而不是五人。那是否可以繼續?（Thomson，1985:1411）

對於這個例子筆者認為 Thomson 的觀點如下：如果一個行為侵犯一些可有可無的財產權來維護生命權時是可以的。但是如果必須侵犯一個人的生命權讓威脅多數人變為威脅一個人是不被允許的。生命權是不可侵犯的，即便是用更多人的生命權換取一個人的生命權。（Thomson, 1985:1411）

繼續討論“分配原則”，如果僅用侵不侵權作為判斷標準是不可行的。為了對此進行說明 Thomson 提出了新的例子，筆者稱之為**市長例子**：

直道上是五個普通在施工的工人，右邊從岔路是死胡同，已經十年不用了。市長在那裡擺了一個宴席並邀請附近醫院裡面的病人在那裡野餐，保證不會有電車因為各種問題會開過來。右邊岔路是一個正在吃飯的康復病人，因為是市長發出了邀請，不然他絕對不會在那裡，這時候市長去散步了，正在這時市長站在改變軌道方向的開關旁邊，看到電車開了過來。市長如果想讓電車威脅一個人而不是威脅五個人，他必須讓電車轉向右邊，但是這時候旁觀者有權利反對市長不把電車轉向右邊，因為這個權利是市長作為官方當時所承諾的，但是 Thomson 個人認為市長可能不會讓電車向右轉，最終另 Thomson 大為吃驚的是，他發現有些人認為市長可以將車向右轉，Thomson 的結論是，那些人的權利觀沒有 Thomson 嚴格。（Thomson，1985:1412）

在舉出這個例子後，Thomson 對“分配豁免”原則進行進一步討論，筆者認為其理由如下：允許讓威脅多數人的威脅轉移到威脅少數人，但是有一個前提就是不能對少數人造成重大影響，例如生命權受到侵犯。一個行為可不可以做僅僅看有沒有侵害一個人重要權利來判斷是不準確的，有時侵犯一個人的權利在道德上是允許的，所以用侵不侵犯一個人的權利作為判斷標準是不可行的。（Thomson, 1985:1412）

在 1985 年文章的最後部分，Thomson 依然是訴諸於權利來討論。她舉了一個恐怖份子的例子來討論：

DOI:10.6814/NCCU202001624

有一個恐怖份子挾持五個人，威脅旁觀者如果不將毒氣引入右邊一個人的房間將其毒死就讓天花板砸下來奪取五個人的生命。（Thomson，1985:1413）

通過這個例子筆者認為 Thomson 的意思如下：Thomson 不贊同聽從恐怖份子的要求將毒氣引入另一個人的房間，這樣並不是將已經對五個人的威脅轉移到一個人身上，因此我們不能把毒氣引入另一個房間。因為另一個人在一開始根本沒有受到威脅，但是在電車難題中我們就可以將電車轉向。這是由於 Thomson 的假設沒有說威脅五個人的根源，威脅五個人的情況下不能殺一救五，除非那個威脅是同時威脅五個人和一個人。假設如果是恐怖份子讓電車撞向五個人，這種情況可能就會讓電車轉向一個人。並且 Thomson 依然要堅持不能為了效益最大化而犧牲權利。（Thomson, 1985:1413）

第二節 Thomson 2008 年對電車問題的回應

Thomson 在 2008 年對自己在 1985 年也就是筆者上一部分所寫的內容進行了回應。並且對於以前的一些立場進行修改，對於 Thomson 以後的思考方向有了很大的改變，因此筆者將對 Thomson2008 年的文章進行回顧。

首先 Thomson 對於 Foot 的一些觀點進行了分析，並且由 Foot 的觀點作為基礎進一步的對電車難題進行思考。

Thomson 以 Foot 法官例子為開始即：

一些恐怖份子綁架了五個無辜者為人質，要求法官要審判出一個罪犯將他執行死刑，如果不這樣做這群暴徒就殺害五名人質，但是真正的罪魁禍首還不知道是誰。這樣做法官只能任由恐怖份子殺害五名人質或者陷害一個無辜者（Thomson，2008:359）

由這個例子引出 Foot 的觀點，積極責任和消極責任。積極責任指的是要主動採取行動並且可能造成損失，消極責任指的是不進行干涉。並且 Foot 認為消極責任比積極責任更重要。（Thomson，2008:360）因此法官不能主動的陷害一個無辜者。由此得出 Foot 第一個原則：

讓五個人死 VS 殺害一個人原則：如果要救一些人需要殺死 B，那麼 A 必須讓五個人死亡。（Thomson，2008:360）

DOI:10.6814/NCCU202001624

如果是在原始的電車難題中，面對奪取五個人的生命和奪取一個人的生命，Foot 則訴諸原則二：

即殺死 5 個人與殺死 1 個人的原則：如果 A 可以殺死 1 個人來代替殺死五個人，那麼一定不能殺死 5 個人。（Thomson，2008:360）

由原則二我們可以知道在最原始的電車難題中駕駛員一定要將電車轉到岔路奪取一個人生命。

對於這兩個原則來說，Thomson 個人認為第二個原則還是比較合理的，雖然可能還會存在一些不同意見但是不進行討論。但是對第一個原則有不同意見，也由此對自己的觀點開始進行討論。

首先 Thomson 將旁觀者電車難題進行改編，讓司機沒有行為能力，這樣就可以排除司機這個特殊身份的幹擾，再將這個改版的旁觀者電車難題和法官例子進行對比，如果 Foot 的原則一成立，那要為了救直路上五個人就不能改變電車方向去岔路，按照這樣的情況，在以前討論中可以將電車轉向岔路的情況將被推翻。但是如果原則一不成立，那一開始提到的法官例子就有選擇陷害一個人的可能性。

為了讓人們更好的理解這些概念，Thomson 還是將以上的例子都轉換到 1985 年大家耳熟能詳的胖子問題和旁觀者問題，她認為以上討論的兩個例子歸根到底還是胖子問題和旁觀者問題。為什麼這麼說，筆者認為理由如下：放任五個人失去生命和奪取一個人生命說明不能將胖子推下天橋，即前文提到的 Foot 原則一。而奪取一個人生命和奪取五個人生命說明旁觀者可以轉向到岔路，即前文提到的原則二。

為了試圖找出合理的答案，Thomson 想從另一個角度來對電車難題進行分析。她看到麻省理工學院的研究生 Alexander Friedman 的想法進而受到啟發。Alexander Friedman 的主要觀點是電車難題沒有解決是因為一開始就出現問題，旁觀者例子就不能選擇將電車轉向，撞向岔路的一個人。（Thomson，2008:363）即將電車轉向岔路奪取一個人的生命。並且其中心思想和 Foot 的想法一致，消極責任大於積極責任，也就是說在旁觀者電車難題中不能將電車轉向右邊的岔路。

從這個觀點進行發散 Thomson 提出了 2008 年文章的核心內容，即三個選項

DOI:10.6814/NCCU202001624

的電車難題：

旁觀者可以向左或者向右轉動轉折器從而讓電車向左或者向右轉。如果將電車轉向右邊那麼旁觀者就會殺死右邊岔路上的鐵道工人。這時旁觀者自己站在左邊的鐵道上，如果他將電車向左轉就會撞到旁觀者自己。還有最後一個選項就是旁觀者什麼都不做讓直路上那五個人死去。（Thomson，2008:364）

多出來一個撞向自己的選項是為了達到“己所不欲勿施於人”的目的。如果不能讓電車撞向自己就不能將電車轉向右邊的岔路，因為右邊人也許不想犧牲找自己的生命，這樣就給不能轉向右轉撞向岔路的一個人提供了理由。（Thomson, 2008:364）

對此 Thomson 還提出捐款的例子來替上述理由進行補充說明：

有一天 Thomson 被要求給基金會捐款，用自己的捐款是理所當然，但是這樣自己就少了錢，所以 Thomson 從其他地方偷了一些錢來捐給基金會。這個行為是不對的，但是如果旁觀者把電車轉向右邊軌道上的人那就更不應該了，因為旁觀者的三個選項不是錢而是生命。（Thomson，2008:365）

提出了三個選項電車難題後，Thomson 有了第三個原則：

A 不能為了救五個人而殺了 B，除非 A 可以為了救五個人殺了自己。（Thomson，2008:365）

從第三個原則的提出有一個問題出現，如果 A 不想自殺怎麼辦。Thomson 個人認為因為道德上沒有強制要求救人必須犧牲自己的生命，所以得出第四個原則：

如果救五個人唯一的方法就是付出自己的生命，那麼他可以讓五個人死去。（Thomson，2008:365）

儘管提出了三個選項的電車難題例子，但是到現在並沒有解決前面的問題，所以 Thomson 將三個選項的電車難題和兩個選項的原始電車難題進行對比。從而筆者可以得出以下結論：1、旁觀者不能將電車轉向右邊的岔路，因為前面說到了己所不欲勿施於人，不想犧牲自己的生命也不能犧牲別人的生命，所以不能將電車轉向右邊的岔路。2、Thomson 自己寧可犧牲自己也不願意奪取他人的生命，但是自己也不想捨己救人，因此她十分贊同自己提出的第四個原則。

Thomson 的觀點裡有一個問題，就是如果那個旁觀者願意捨己救人怎麼辦

DOI:10.6814/NCCU202001624

呢。

對此 Thomson 引入利他主義來說明，對於 Thomson 來說願意捨己救人的人都是利他主義者，而且她認為沒有許多人是利他主義者，所以在兩個選項的電車難題中不會將電車轉向右邊的岔路，因為在三個選項中不是利他主義者就不會將車撞向自己，所以也進而不會撞向右邊岔路的人。如果利他主義者，在三個選項的電車難題中願意將電車撞向自己，那在兩個選項的電車難題中如果想將電車轉向右邊也要考慮是否有權利將電車轉向右邊的岔路。這就又回到原來 Thomson 在 1985 年提到的權利問題了。

並且 Thomson 認為願意捨己救人的利他主義者是有道德缺陷的，隨即舉了自願移植例子進行說明：

Thomson 舉了一個例子來說明她的想法，有一個人知道五個陌生人只有馬上移植他們各自需要的一個器官才能活下去，而這個人的器官是唯一可以馬上使用的器官，他會馬上自告奮勇想捐獻器官救人。但是沒有一個知名的醫生願意為他做這個手術，也沒有一家醫院會允許在它那裡做手術。如果 Thomson 知道自己的孩子像那個捐獻器官救五個人的人一樣，她不會為自己孩子的行為感到驕傲。因為這麼做就是不重視自己的生命。（Thomson，2008:367）

對於 Thomson 這個最後認為利他主義是道德缺陷的一點筆者十分不同意，對此在後文也將進行回應。

Thomson 的核心重點是對於三個選項電車難題和兩個選項司機和旁觀者可以採取什麼樣的行動。筆者認為 Thomson 的觀點如下：

在三個選項電車難題中電車司機由於自身司機的身份他不能放任電車撞向五個人，也不能讓電車向右轉撞向岔路上的一個人。因為電車是自己開動的，就像 Thomson 舉例一個人開車去吃飯，路上汽車失控如果雙手離開方向盤就會奪取前面五個人的生命，這時候說是司機沒有責任顯然是不可能的。（Thomson，2008:369）所以 Thomson 得出一個原則三的變形：**第三個原則的變形：如果 A 能以自殺方式來救五個人，那麼他一定不能殺死 B 來救五個人。**（Thomson，2008:370）因此電車司機不能放任五個人失去生命，如果不是利他主義者他當然不能讓電車轉向右邊的岔路，所以電車司機只能轉向左邊自我犧牲。

DOI:10.6814/NCCU202001624

反觀電車難題的旁觀者並不負有特殊的責任，可以放任電車奪取五個人的生命，但是旁觀者也不能轉向岔路，進而奪取一個人的生命。

三個選項的電車難題分析後對於兩個選項的電車難題，Thomson 也有自己的看法，她認為在兩個選項的電車難題中適合用 Foot 的積極責任和消極責任原則。因此對於電車難題的一個結論就是，電車難題人們不要改變電車的方向，任由電車奪取前方人員的生命。

最後 Thomson 引用了 Friedman 試著分析了一下為什麼很多人這麼認為兩個選項的電車難題可以改變電車方向，而推胖子下天橋卻不行的看法，主要有兩個原因，筆者總結如下：第一是人們思想中有潛在的功利主義。自從提出電車難題後許多心理學家進行研究，美國俄亥俄州代頓南部地區高中 93%的學生會在原始電車難題中讓電車向右轉。Thomson 懷疑這與潛意識的功利主義等因素有關。（Thomson，2008:373）

第二是救人的手段激烈程度會影響人們的道德判斷。這與移植問題不被人們所允許是一樣的，行為人為了救人所用的手段越殘忍，越激烈就越不讓人們接受。（Thomson，2008:373）這兩個問題為何會有不同筆者將在後文進行討論。

第三節 Kamm 對 Thomson 電車問題的回應

除了前文說到的電車難題最開始的提出者 Foot 和將電車難題發揚光大的 Thomson，還有哈佛大學教授 Frances Myrna Kamm 不斷完善自己對電車難題的立場並且對 Thomson 的立場進行批評和修正。筆者將重點整理 Kamm 對 Thomson 的不同意見，以及其提出新的觀點。

Kamm 首先將電車難題進行重述，簡化為結果論和非結果論兩部分，如果原始的電車難題是結果論佔優勢，那麼後來提出的“移植問題”則是非結果論者佔優勢。對於結果都是殺一救五的行為卻出現不同的選擇，這也是電車難題有趣之處，也是爭論最多的地方。Kamm 認為電車難題是對非結果論的挑戰，因為原始的電車難題多數人會選擇救五個人的結果論。而非結果論者的立場大體上會說為了獲得更大的良善而傷害一個無辜的人要有一個次限度，必須在這

DOI:10.6814/NCCU202001624

個次限度的範圍內才可以去爭取更大的良善。（Kamm，2016:13）從這兩個例子就可以看出，電車難題其實就是結果論（效益主義）和非結果論的一個“擂臺賽”，Thomson 是非結果論的支持者。不同的理論條件下就會有不同的判斷和決定，因此 Thomson 作為非結果論的支持者在其文章中總體上對轉向岔路上的人持不支持的態度。

在電車難題這種犧牲一個人救五個人的行為，如果在任何情況下都可以這麼做，那非結果論者就要面對這個問題，到底這個次限度是什麼，在什麼情況下不能這麼做。

Kamm 認為我們應該更多的思考有關電車難題的虛構案例，而不是花更多的時間討論現實中我們有更多的選擇，這樣沒有辦法解決問題。（Kamm，2016:14）

在此筆者對 Kamm 的這觀點筆者有不同的看法，將在下一章討論。

Kamm 和 Thomson 一樣，在許多核心問題上都在追求著答案，比如什麼時候可以犧牲一個人的生命拯救五個人的生命。筆者認為 Kamm 也是比較支持非結果論者，在關於電車難題中會不斷的體現出來。

Kamm 對電車難題的積極義務和消極義務進行了回顧，即幫助他人是積極義務，不傷害他人、不殺人是消極義務，消極義務的重要性遠遠大於積極義務。並且 Kamm 認為積極義務和消極義務原則是為了非結果論者在電車難題相關問題進行辯護。

首先 Thomson2008 年的文章關於司機方面 Kamm 有不同的意見，對於電車司機對前面五個人是屬於放任其失去生命還是故意奪取五個人的生命這一點無法得知，但是無論如何司機都是奪取那五個人生命的人，這一點與 Thomson2008 年的文章一致。

並且對於 Thomson 後來提出的電車難題和器官移植問題所能給出選擇的選項太少，這樣的結果就是有一些可以採取的行動被排除了。（Kamm，2016:18）比如在 Thomson2008 年的文章結尾所述，採用一種可接受的手段來讓電車司機將胖子推下去（雖然這種行為本身是不能被允許的）進而拯救五個人的生命，這樣說的目的就是為了說明有更多的可能性選擇。但是在筆者看來 Thomson 的電車難題卻給出很少的選擇，讓原本兩個衝突的理論在一個問題下

DOI:10.6814/NCCU202001624

更加的尖銳，讓電車難題更難以解決，這也許是電車難題未解決的原因之一。

原始的電車難題有一個問題就是為什麼電車司機可以改變電車的前進方向而旁觀者電車難題可以改變電車前進方向卻沒有義務這樣強制奪取岔路上一個人的生命，要解決這個問題可以訴諸殺人和放任人失去生命這兩者的不同，就可以為此問題找到答案。

為了解答這個問題，Kamm 將電車難題和旁觀者問題結合起來進行改版，筆者稱其為司機旁觀者，在這個例子中電車司機從電車上跳下來改變電車的前進方向，（Kamm，2016:19）如果這樣的行為是可以被允許的，那麼前文所說沒有義務強制奪取生命也將會被允許。

Kamm 接下來反駁 Thomson 的一個觀點是，Thomson 在 1985 年文章裡提出的器官移植問題，器官移植問題作為電車難題最重要的一個對應思想實驗卻在後來被 Thomson 排除在外，Thomson 認為器官移植問題不屬於電車難題的討論範圍，只有胖子問題和旁觀者電車難題才屬於電車難題系列。對此 Kamm 認為器官移植問題還是屬於電車難題的討論範圍，與 Thomson 的觀點相反。（Kamm，2016:21）而 Kamm 想要討論 Thomson 和 Foot 都沒有討論到的問題，即電車司機和旁觀者司機允許採取什麼樣的行為進行分析，這點 Kamm 認為很重要。因為 Thomson 在 2008 年的文章中認為旁觀者不可以改變電車方向，理由是必須犧牲一個人生命和犧牲五個人生命可以選擇犧牲一個人的生命，但是犧牲一個人代替放任五個人失去生命卻不可以。因此電車司機可以改變電車方向而移植問題卻不能犧牲年輕人的生命。如果這樣說是正確的，那麼 Kamm 前文所說的司機旁觀者也不能改變電車的方向。因此 Kamm 認為修改一下 Foot 的原則就可以讓電車改變方向，即 “人們不能奪取他人生命而不是不可以僅由其他人死亡，但人們也能奪取他人生命而不是可以成為其他一些人的殺人者。”（Kamm，2016:21）

但是 Kamm 這樣還是沒有回答司機與旁觀者司機都可以改變電車方向，而不能推胖子下天橋這個電車難題。筆者認為 Kamm 在這裡只是比較簡單的回應了 Thomson 的問題，並且 Kamm 現在也縮小討論問題範圍來討論電車難題的問題。

Kamm 的主要重點在於回應 Thomson 在 2008 年文章中的重點內容，即三

DOI:10.6814/NCCU202001624

個選項的電車難題。首先 Kamm 對於 Thomson 的非結果論的立場是同意的，不必犧牲自己來拯救他人的生命。但是 Kamm 有一個疑問，撞向自己拯救五個人的生命非結果論者肯定是同意的，那怎麼才能在兩個選項電車難題中撞向一個人拯救五個人呢？（Kamm，2016:23）這是 Kamm 提出的第一個問題。

首先 Kamm 是對 Thomson 三個選項電車難題中，Thomson 用三個選項電車難題例子的結論推論兩個選項電車難題例子是不可行的。同樣用兩個選項的例子推論三個選項也是不可行的，對此 Kamm 舉例子來進行說明：

我們面對三個選項時：1、任由謀殺案的發生。

2、殺死謀殺者阻止謀殺案的發生。

3、向謀殺者的腿部開槍從而阻止謀殺案的發生。

通常 2 選項是不被允許的，但是如果只有 1 和 2 選項時候，2 卻是允許的。（Kamm，2016:23）

不僅如此 Kamm 還舉例一個和電車難題相關的例子來進一步說明：

在胖子的兩個選項問題中我們不允許將胖子推下去拯救五個人的生命，即便只會讓胖子下半身癱瘓，司機還是只能將電車撞向五個人。但是在三個選項中就有了不一樣的結果，如果旁觀者讓電車轉向就會沖上天橋撞死胖子，但如果將胖子推下天橋只會讓胖子下半身癱瘓。假如旁觀者本來就允許改變電車前進的方向將電車沖上天橋犧牲胖子的生命，那麼將胖子推下天橋就成了可以被允許的選項，甚至只有這個選項是可以被選擇的。（Kamm，2016:24）

由這兩個例子得出來一個結論：三個選項的電車難題多出來的選項在兩個選項的電車難題中沒有，因此多出來的選項就不能被採納，並且三個選項多出來的那個選項不能影響兩個選項中人們的判斷，因為一個選項能否成為被選的選項同時要看替代的選項是什麼。就像三個選項的電車難題例子，當有了第三個選項即撞向自己的的選項，那這時候就要考慮己所不欲勿施於人了，但是當在兩個選項的例子中就只有撞向五個人和撞向岔路上一個人兩個選項，那人們就不能用三個選項己所不欲勿施於人來考慮要不要撞岔路上的人了。

因此 Kamm 的結論是兩個選項的電車難題選擇撞向岔路和三個選項電車難題選擇先撞自己才能考慮撞向岔路這兩個選項沒有因果關係，不需要一定要先撞自己才能撞岔路上的人。這對於 Thomson2008 年的論文是一大反駁的方面。

DOI:10.6814/NCCU202001624

除此之外，對於 Thomson 說的三個選項的電車難題中，如果旁觀者不將電車改變方向撞向自己就不能改變方向撞向岔路上的一個人，如果不想捨己救人也可以不改變電車方向提出了自己的不同意見。Kamm 舉了一個落水救人的例子來進行說明：

在水災時一個人想將自己用不到的救生艇給五個落水者用，但是旁觀者卻不想這麼做，按照 Thomson 的邏輯旁觀者可以為了不拯救那五個人的生命而讓其他人付出極小的代價，即這個例子中把多餘的救生艇扔給五個落水的人。這樣做會讓人很鄙視，但是並沒有禁止這樣做不行。（Kamm，2016:25）

Kamm 這個例子想表達出自己的觀點，她同意 Thomson 的只有先犧牲自己才能去救五個人的理論，並沒有說這麼做是不允許的。但是旁觀者也可以不必捨己救人，當救人時要以自己生命為代價時，自己卻不能承擔這種代價，並不能表面不能將這種代價施加給其他人。

由此她得出第一個自己的主張：

如果在沒有其他的替代性的選項情況下，允許為了達成某種目的而將某種代價強加給某個人，那這種行為就不應該因為某人在他理應讓其他人承受這種代價時候並沒這麼做就成了禁止的行為。（Kamm，2016:26）

怎麼更好的可以理解這個主張，Kamm 舉了一個例子來進行說明。

如果有一件事我們需要一個富人付出一點小小的代價來救更多的人，人們肯定是找最富有的人先付出代價再找稍微不富有的人付出代價，但我們先讓稍微富有的人付出代價再讓富有的人付出代價這樣就會在道德上犯了錯，即使並沒有說不允許先讓稍微富有的人付出代價。（Kamm，2016:27）

因此 Kamm 對三個選項的電車難題中，對於不將電車轉向自己就不能將電車轉向岔路上的一個人這個問題，她認為一個行為不允許被實施，不能光證明只有自己不願意付出這個代價。僅僅從自己的想法作為判斷事物的出發點是不準確的。

Thomson 提出的“非正當性”Kamm 也不是特別贊同，Kamm 認為其觀點和 Gerald Cohen 的觀點很像。Thomson 並沒有說捨己救人是錯誤行為，但只根據旁觀者自己是否願意付出代價就進而推斷出不能讓他人付出代價的結論。因此筆者認為 Thomson 在前文雖然沒有直白的說禁止捨己救人，但是強調了那種

DOI:10.6814/NCCU202001624

行為是一種道德缺陷，會讓人認為捨己救人是一種不可取的行為。

再來看 Cohen 和 Thomson 觀點，Cohen 是說其他條件相同的情況下，在三個選項的電車難題例子中如果旁觀者已經或者正準備拒絕捨棄自己的生命去拯救那五個人的生命，並且這個旁觀者還批評另一個岔路上的人拒絕捨己為人，那這個旁觀者的行為是不正當的。（Kamm，2016: 27）

筆者認為對於三個選項的電車難題引發的討論，Thomson 的主要想法是想推己及人，從自己的角度來替其他人做一個權利（生命權）的保障。而 Kamm 認為 Thomson 不能只以自己的想法就以偏概全的認為別人也會同樣那樣想。這是兩個人思想衝突的一點。

因此 Kamm 要討論 Samuel Scheffler 提出的道德理論，關於強行使他人付出代價和他人自願放棄某些權利的差異。對此筆者認為 Kamm 的看法是，Kamm 還是支持非結果論的，也支持消極權利優先原則。但是在某些情況下，在 A 不願意的時候，B 也可以強行把代價強加給 A 在道德上是允許的，（Kamm，2016: 28）不能一概而論，以一種原則適用所有情況。

對此 Kamm 舉了筆者稱之為大炮和電車反彈的例子進行說明：

假設 Kamm 被裝進大炮中和另個一人一起被發射出來，並且當只有被發射出來的兩個人同時砸到地上的無辜者時才會奪取無辜者的生命，Kamm 認為她可以為了救那個無辜者奪取那個一起被發射出去人的生命。（Kamm，2016:29）

因為對 Kamm 來說她沒有義務為了救人而自殺。

電車反彈的例子更接近電車難題，代入感也更強一些。

假設 Kamm 已經知道電車撞到五個人周圍有一個障礙物可以將電車強制轉移前進方向進而撞向另一個人，所以 Kamm 可以在那五個人周圍放這種障礙物來救他們，當 Kamm 知道放這個障礙物會讓電車轉向自己時，Kamm 就不會放障礙物了，並且道德上也沒有要求放這個障礙物。因此 Kamm 認為人們可以將代價強加給其他人，而其他人同樣可以用特定的方式來拒絕承受這強加的代價，比如電車障礙物的例子中，當其他人看到電車撞到障礙物轉向自己時也可以放障礙物在自己這條路將電車轉折回去。（Kamm，2016:29）

筆者認為 Kamm 對三個選項的電車難題的結論是，旁觀者想讓岔路的人承擔代價，他也同時要意識到岔路上的人同樣也想讓旁觀者承擔代價。對於

DOI:10.6814/NCCU202001624

Kamm 的這個觀點會讓筆者覺得更加公平，也更加的有說服力。畢竟在面對完全未知的情況，選擇自己可以選擇的將代價降為最低是符合大多數人們道德判斷的。

Kamm 對於放任失去生命的情況也進行討論，在放任失去生命中也有自願和強加的情況。在落水的例子中，有五個人落水拯救五個人唯一方法就是自己的救生筏，救了五個人自己就會失去生命。（Kamm，2016:30）按照 Thomson 的理論來看，可以不採取任何行動放任五個人失去生命。除此之外我們也可以拯救其中的四個人，放任其中一個人失去生命。這個例子可以得出可以將代價強加給一個人，也是放任奪取他人生命的一種行為。因此 Kamm 認為在其他條件相同的情況下，僅從旁觀者不能讓其他人付出他自己不願意付出的代價來看是不夠的。

在 Thomson2008 年文章還有一個問題是 Thomson 提到的，在三個選項的電車難題和兩個選項的電車難題中旁觀者不能改變電車方向的一個主要原因是如果旁觀者是利他主義者，他不會同意自己不願意做的事情別人對自己做出來，同樣這個人也不會對其他人做出這樣的事情。（Kamm，2016:31）

從前文 Kamm 提出的電車反彈的例子和大炮的例子已經知道，雖然會讓其他人承擔他本不應該承擔的代價，但是為了救其他的人，也可以做捨己救人的事，並且 Kamm 認為，Thomson 提出的兩個原則最關鍵是改變電車方向後即將受到傷害的人能採取行動抵制。不管是什麼手段都是可以的，也不管岔路上的人是不是利他主義者都可以抵制他人做出的行為。因此 Kamm 對於 Thomson 提出的原則：“如果 A 可以捨棄自己的生命去拯救五個人，那他就不能為了拯救五個人而奪取 B 的生命。”以及“如果 A 可以不捨棄自己的生命，那 B 就不能為了拯救五個的生命而去奪取 A 的生命。”是持反對態度的。（Kamm，2016:32）並且 Thomson 沒有說明一個人主動奪取他人生命和沒有對他人進行援救導致失去生命之間的差異。而這一點恰恰對於 Thomson 是非常重要的。

Kamm 對 Thomson2008 年文章中電車司機也展開了討論，Thomson 原本的想法是司機無論是在三個選項的電車難題還是兩個選項的電車難題中都要將電車轉向，因為電車司機是背負著責任，如果不改變方向奪取前方五個人生命就是電車司機的責任。所以三個選項的電車難題中司機要將自己犧牲而保全五個

DOI:10.6814/NCCU202001624

人，在兩個選項的電車難題中要犧牲右邊岔路上人的生命。Kamm 提出的疑問是電車司機和旁觀者之間的關係，電車司機在 Thomson 的理論中只能改變方向，那麼在改變方向的情況下只會犧牲電車司機，這種情況下旁觀者只需要犧牲電車司機就可以，因為是電車司機負有責任。不改變方向的情況下旁觀者放任五個人失去生命不會承擔責任，旁觀者改變電車方向反而需要考慮是否是一個合適的行為。（Kamm，2016:33）

Kamm 關於電車司機的問題的討論是一大重點，其中包括司機和旁觀者在責任義務上不同進行了討論，與原來 Thomson 的許多觀點都持不同態度。

Kamm 不認同 Thomson 司機可以轉向的行為這個觀點，因為轉向就意味著司機會故意奪取另一個人生命。Kamm 個人的想法是，假設電車失控因此司機不能控制電車進而撞向五個人，這本身對五個人是合理的，就像旁觀者不能將胖子推下天橋也不會被責備是一樣的道理。（Kamm，2016:33）對於 Kamm 的這個觀點筆者認為 Thomson 已經在前面做過說明，電車司機和一個自己開車去吃飯的汽車司機例子是一樣的，當汽車出現故障司機雙手離開方向盤任由汽車撞向五個人並奪取他們的生命說這是汽車的故障不是自己的責任，這樣是不會被接受的。因為汽車司機開車本身就負有責任，這和電車司機是一樣的。Kamm 還需要進行進一步說明。

Kamm 提出一個假設，按照 Thomson 原本的理論認為如果要付出很大的代價就可以不用採取行動救人，但是如果旁觀者可以用很少的代價就可以救原本承諾過要救的五個人，Kamm 認為 Thomson 的立場依然是不會改變方向救人，因為食言和生命權相比，生命權的權利更高。所以 Kamm 認為原本旁觀者不改變方向就不會有錯，在某種情況下不改變電車方向卻可能不合理，因此可以得出一個結論，電車司機做出的決定也一定要是通常認為會做出的決定。（Kamm，2016:34）

除此之外，Kamm 從另一個角度來討論司機能不能改變方向的問題。首先將從 Thomson 允許旁觀者不改變電車的前進方向放任失去生命為出發點，之所以能採取這樣的行為是 Thomson 支持的“殺五和殺一”的原則，對此 Kamm 認為這是錯的。因為電車司機衝向五個人也不能將胖子用遙控器將其推下來拯救五個人，如果說司機沒有作為奪取一個人生命，那這個司機也可以不作為的奪

DOI:10.6814/NCCU202001624

取五個人生命，再加上“殺五和殺一”原則這兩點都不能讓電車司機在電車失控情況下將胖子推下去，因此不能說司機改變電車方向是對的行為。而 Thomson 的觀點是不改變電車方向是不公正的，因為奪取五個人生命的代替選項是轉向。Kamm 對於這個觀點就類比到電車司機將胖子推下天橋唯一的替代選項是不改變方向，因此不將胖子推下去是不公正，但是前文討論不推胖子是可以的，因此 Kamm 認為電車司機可以不改變方向。（Kamm，2016:34~35）

對於 Kamm 的這個推論，筆者認為 Kamm 將 Thomson 未作出解答，但兩者明確有差別的例子進行類比是不太合理的，如果兩者之間的差異徹底的解答再進行類比，筆者認為更為合適。

圍繞電車司機的問題，Kamm 對 Thomson 提出的司機有責任和義務將電車轉向這個結論。Kamm 認為 Thomson 一定要讓電車司機轉向是非常固執的，如果從 Thomson 關於旁觀者的論證就能推斷出電車司機不可以改變電車方向，那 Thomson 就會知道她自己的論證是錯誤的。進一步發散思維，假設在某種情況下，只要將奪取一個人生命的手段變成原本要奪取五個人生命手段的替代選項，那就是可行的行為。（Kamm，2016:35）筆者認為這也包括謀殺和故意奪取他人生命。

一直在說責任和義務是左右司機是否轉向的一個關鍵，Kamm 對於責任和義務的影響進行分析，司機對於奪取一個人生命的方式是有差別的，推胖子下天橋不是司機的義務而且這種方式也是不允許的，而電車失控進行轉向是司機可以選擇的行為。如果司機推下巨石不會造成人員傷亡則是司機有義務拯救五個人，由此可知是司機能做什麼，才讓司機有義務做那些事，而不是因為司機有義務而能做什麼事。（Kamm，2016:35~36）

Thomson 原來提出的第二個主張 Kamm 也有不同的看法，她舉了開車救人的例子來說明電車司機可以改變方向，旁觀者也可以改變方向，雖然旁觀者沒有承擔那份特殊責任，進而可以說電車司機的特殊身份可以改變電車前進方向，所有身份的人都可以改變電車方向。開車的例子：

一個人可以因為救人去醫院而不經過他人同意就開走其車，但是未經同意開車遊玩就不行，如果救助者沒有責任拯救傷者還是未經同意就開走其車，Kamm 認為是可以的。（Kamm，2016:37）

DOI:10.6814/NCCU202001624

這個例子說明有人要救不是因為有責任去救才能在不經過他人同意就開其他人的車，因此一個人有責任救人是對於不得不採取行動救人的理由，並不是讓其不同意就開他人車的理由。（Kamm，2016: 37）這個例子就是更好的支持了 Kamm 電車司機和旁觀者都可以改變電車方向的觀點。

Kamm 在對司機進一步討論，反駁 Thomson 司機可以改變電車方向，提出了自己的主張：

一個人本來會不正當奪取許多無辜生命，並不會讓他免除第一種不正當性，卻奪取沒有威脅性無辜生命的這種人所不具備的特別許可。（Kamm，2016: 38）

筆者稱之為拋硬幣的例子來對自己的主張三進行說明：

當電車司機向前開會奪取五個人生命，向左奪取 A 的生命向右奪取 B 的生命，電車司機拋硬幣決定撞向 B，在撞向 B 的途中旁觀者看到了，但是旁觀者不能拋硬幣決定是否將電車再轉向 A。（Kamm，2016:37~38）

在討論完電車司機的問題後，Kamm 討論了關於放任人失去生命去救人的問題。她舉了筆者稱之為生命支援器電車難題的例子：

一輛失控的電車向前撞去會撞到八個人，如果旁觀者將電車向左邊轉會奪取一個無辜人的生命，向右邊轉會撞到旁觀者個人擁有的一個儀器可以維持五個人的生命，即撞壞儀器致五個人失去生命。Kamm 認為一個行為人以這樣的一種形式停止向其他人提供生命必要的支援是屬於放任這五個人失去生命而不是強行奪取他們的生命。這種情況下在旁觀者是自願救助那五個人的時候，這個旁觀者應該去改變電車前進的方向撞向那五個人的生命維持器並且停止對他們的救助，而不是改變電車的方向去奪取左邊一個人的生命。（Kamm，2016:43）筆者認為這個例子不是特別的恰當，將在後文中會進行一個回應與討論。（Kamm 回應 2）。

Kamm 提出這個支持器電車難題的例子是為了表達，這個例子並沒有證明最開始旁觀者例子中旁觀者不能改變電車前進方向往右轉進而奪取一個人生命，只能說明當行為人是讓他人放任失去生命，別人不能對即將發生的事進行反對，這在一個行為人放任失去生命的情況下也不是一直成立。對於能不能改變電車方向要取決於是誰要改變電車方向，因為電車會威脅到其他人，讓其他人對所到來的威脅進行抗議。例如能不能改變電車方向取決於可以改變電車方

DOI:10.6814/NCCU202001624

向的人之前就承諾保護好將要被撞到的人。（Kamm，2016:46）

筆者總結了在文章最後的一個部分，Kamm 提到了她認為的電車難題究竟是什麼，電車司機和旁觀者的問題中，強行奪取他人生命會讓人們允許而放任失去生命卻有時候不被允許。以及解答電車難題的關鍵即奪取他人生命方式之間的道德差異。這些在 Kamm 其他的文章將會進一步的對這些問題進行討論。

國立政治大學
National Chengchi University

DOI:10.6814/NCCU202001624

叁、對電車難題的討論

第一節 對 Thomson 電車難題的回應

回應 1：

在前文 1985 年 Thomson 的電車難題文章有舉例說到黑手黨的電車難題變種問題。筆者認為，電車難題思想實驗的提出是直接讓大家在很短的時間內在一個已經暗示限定條件下的情況去進行一個道德判斷，在這樣的情況下去作出一個攸關生死的道德判斷是不準確的。如果將黑手黨例子進行進一步的改編可能會改變一些人的選擇。原本黑手黨的五個人將一個無辜的人綁在岔路上，而五個黑手黨站在電車前進的路上為了讓旁觀者將電車轉向岔路從而奪取那個無辜者的生命，當我們知道他們是黑手黨在作惡時，我們很有可能不會將電車轉向。假設我們知道這五個黑手黨的人接到了一個奇怪的命令，如果不隨機奪取一個人的生命，並且不能親手奪取他的生命，就要炸毀城市邊上的大壩，進而會淹死更多的無辜者。而這五個黑手黨良心發現為了拯救更多的人，將一個無辜者綁在岔路上，希望可以借旁觀者的手奪取岔路上人的生命從而拯救更多人的生命。所以當我們知道的資訊更多或者類似電車難題中的情景發生一定的變化都有可能會改變人們的道德抉擇。比如在中國大陸上映的電影《唐山大地震》中，徐帆飾演的母親在選擇救被房板壓住的弟弟或姐姐時，選擇救一個就會壓死另一個人，也是一種抉擇，這時是在兒子還是女兒之間做抉擇，性別和年齡的影響也很大。

當筆者第一次聽到電車難題需要作出道德判斷的時候，不會想到特別多的方面，單純的在考慮救多人好還是救少人好，帶來的後果是什麼，沒有想到關於其他方面會影響道德判斷的問題。這樣電車難題的思考其實是進入羅爾斯《正義論》中提到的無知之幕的情況，即人們在“原始狀態”下，所有人對自己的社會屬性等資訊都一無所知，而此時讓這些人對社會資源、權利、進行分配。在電車難題中，我們也並不知道在岔路上的一個人和直路上的五個人是什麼樣的狀況，以及他們和旁觀者的關係為何，但這些因素恰恰都可以左右人們

DOI:10.6814/NCCU202001624

的道德判斷。因此筆者認為 Thomson 提出的電車難題還有不完善，需要進一步的限定條件。

在原版的電車難題中，如果作為旁觀者可以改變電車的方向，那麼當旁觀者知道那個岔路上是和自己有血緣關係的人或者是現在旁觀者的男女朋友都會有更多的人選擇放任電車撞向前方的五個人（劉明娟，廖鳳林，2013）。

對於情感是否會影響電車難題的道德判斷有研究者進行相關的研究（林芳芳，2010）。首先她通過岔路人數的變數來實驗，在電車難題其他條件相同的情況下，岔路的人數由 1 人逐漸增加到 5 人，來看作為旁觀者是否會隨著岔路人數的增加而不將電車轉向岔路。最後的結果是當岔路的人數逐漸增加時，旁觀者選擇將電車轉向岔路的人數逐漸減少。其中岔路人數是 1~4 人的時候選擇將電車轉向岔路比例在 50%以上，當岔路人數在 5 人的時候選擇將電車轉向岔路的比例在 50%以下。對於最後還有一些旁觀者在岔路也是 5 個人還會將電車轉向岔路這樣的行為，筆者認為也許是因為在做實驗時，被測試者已經有了思維的慣性，從而在 5 個人時還繼續將電車轉向岔路。

之後實驗變數再次發生變化，將原來岔路上 1~5 普通的工人身份改變為女性和孕婦，分別進行實驗，女性人數從 1~5 人會發生什麼樣的變化，孕婦人數從 1~5 人有會發生什麼樣的變化。實驗結果得出的結論是，孕婦對於人們的道德判斷有很大的影響。

第三次實驗，針對孕婦的影響進行進一步的實驗，在與前面電車難題條件相同的情況下，在岔路上分別有 1~5 個和旁觀者沒有關係的孕婦，以及 1~5 個和旁觀者有親屬關係的孕婦進行實驗。得出的結果是，只要岔路上孕婦的數量超過 2 個無論是否是旁觀者的親戚，被測試的旁觀者將電車轉向岔路的比例低於 50%。

由這個實驗可得出兩個結論，第一，岔路上人的身份及數量特別重要，會影響旁觀者進行道德判斷。岔路上分別為 2 個工人、2 個孕婦的情況下，選擇將電車轉向孕婦的比例都少於 50%，而 2 個工人的情況下則都高於 50%。因此類似於孕婦這樣的群體會讓人有惻隱之心，最終影響人們的道德判斷。反觀 Thomson 對電車難題的討論是在應然的層面，主要集中在人們作為旁觀者或者電車司機能不能去將電車轉向，為什麼可以轉向或者為什麼不能轉向，也許可

DOI:10.6814/NCCU202001624

以結合實然的道德判斷來進行思考和討論。

第二個得出的結論是從實驗隨著 1~5 人數量的變化，被測試的人對電車轉向的比例也有明顯的變化。以及孕婦數量的變化也會影響旁觀者改變電車方向的比例。這一點可以看出，效益論也一直是人們所考慮的重要原理之一。而 Thomson 在文章中著重討論什麼行為擁有什麼權利。Thomson 沒有在集中討論過關於人數對電車難題道德判斷的影響，僅僅將犧牲 1 人還是 5 人作為思考的一個最基本的框架，在框架下不斷的提出不同情況下 1 人和 5 人的變種問題進行道德判斷。

比如在前文研究者林芳芳實驗結果，當岔路上的人數越來越多的時候，人們選擇不將電車轉向的比例也越來越低，在孕婦實驗也是如此，在排除孕婦這個會影響判斷的因素後，隨著岔路上孕婦數量的增加，選擇將電車轉向岔路的比例也同樣的越來越低。這其實也是效益主義作為一個判斷的理論依據在左右人們的道德判斷。Thomson 在後來的文章反對電車難題中旁觀者為了拯救五個人將電車轉向到岔路進而犧牲岔路上一個人的生命，這與 1985 年剛開始提出電車難題時自己的論點完全相反。Thomson 從開始的原則：如果必須奪取五個人生命和必須奪取一個人生命之間做出選擇，那麼就應該選擇奪取一個人生命的行動，這背後思考的出發點為效益主義追求最大利益化為目標。在後面的文章中 Thomson 則認為如果旁觀者不能將電車轉向自己就不能將電車轉向岔路上的無辜者，即便旁觀者允許電車轉向自己也不能轉向岔路上的無辜者，這背後是以訴諸權利為出發點。

筆者做出假設，將 Thomson 的電車難題進行改編，一天市長邀請 50 位醫院不能自主行動的病人在露天聚餐，而聚餐地點在一個多年不用的火車道盡頭。這時有一個失控的電車即將撞向此地，而另一邊的鐵道上則有 1 個鐵道工人在施工。當人數不再是 1：5 時人們會做出怎麼樣的道德抉擇？

因此 Thomson 在討論電車難題時，第一次提出有效益論的觀點卻沒有討論人數這一重要的變數對於道德判斷的影響。效益論在 Thomson 的電車難題討論中並沒有佔有很重要的地位，但是效益論的影響卻一直在電車難題中存在。筆者不認為單憑效益論一個理論就可以徹底解決電車難題，就如 Thomson 訴諸於權利也不能徹底的解決電車難題。因此筆者將在後面從其他原則進一步的進行

DOI:10.6814/NCCU202001624

討論。而對於道德判斷也應該考慮更多的方面。

回應 2：

筆者上文回應 1 中提到，Thomson 在 1985 年提出的電車難題文章裡，提出了一個原則，如果必須奪取五個人生命和必須奪取一個人生命之間做選擇，那就可以奪取一個人的生命來拯救多數的五個人生命。之後卻在 2008 年的文章中則一改之前的想法，認為旁觀者不可以將電車轉向岔路進而奪取另一個無辜者的生命。並且提出三個選項電車難題，自己手裡握著轉折器在電車前進左邊的岔路上，電車前進方向的直路上有 5 個工人，右邊岔路有一個無辜者，如果旁觀者想將電車轉向右邊就必須先將電車轉向自己，即使旁觀者同意將電車轉向自己也不能將電車轉向右邊的岔路。

筆者對於 Thomson 在 2008 年文章必須放任五個人死亡的觀點持不贊成的態度。正如 Thomson 在 1985 年的原則說的一樣，無論如何都會有人失去生命，旁觀者無論怎麼做也會造成相關人員的生命損失。在這個電車難題中已經將條件限制到極限，旁觀者不管選擇什麼樣的方式去行動最少會讓一個人失去生命，甚至讓五個人失去生命，而讓五個人失去生命的原因是因為旁觀者的不作為。雖然在法律上這不屬於見死不救，因為旁觀者採取行動會奪取另一個無辜者的生命，但是在道德上來說放任多人的死亡也會遭到一定的道德譴責。我們可以將回應 1 的觀點套用在這裡進行一個改變，Thomson 不同意犧牲一個人救五個人，如果在直路上的五個人中有一個掌握治療絕症技術的科學家，他可以拯救成千上萬的人的生命，這時候還會採取同原來相同的方式嗎？甚至進一步假設，直路上的五個人都是恐怖份子綁架旁觀者的五個親屬，岔路上也有一個被恐怖份子綁架的旁觀者親屬，這時這個旁觀者還會毫不猶豫的同意放任電車向五個人撞去嗎？

回到 Thomson 無知之幕的情況下，這時候我們可以將這 6 個人的生命認為是 6 個價值相等的人，完全不考慮任何的背景條件，旁觀者沒有其他的選擇只有兩個選擇，轉動轉折器改變電車前進方向奪取一個人的生命和不轉動轉折器放任五個人死亡。在可以拯救更多人生命的情況下選擇袖手旁邊這也會被一些

DOI:10.6814/NCCU202001624

人道德譴責，選擇改變電車方向又會說是不道德的一種行為，因此無論怎麼做都會陷入“不道德”的情況中。這樣的情況下一個人的價值是小於五個人的價值，繼續放任五個人失去生命難道是最好的選擇嗎？

而筆者認為按照 Thomson 後來的觀點來看，如果不作為，放任他人失去生命是一種可允許的行為，那樣會在某些時刻帶來更加嚴重的後果。筆者舉一個例子：有一艘載有 6 人的船因為暴風雨觸礁即將沉沒，不施救就會全部喪失生命，而且這條船由於有一邊的貨物全部落入海中船體不平衡需要有另一個人站在貨物的對角邊保持平衡，這時我們的船正好路過，如果採取救援一定會有一個人上不了船而失去生命，那麼此時我們作為旁觀者是否要救助 5 個人還是要放任他們是去生命呢，如果採取行動拯救五個人就必然會有一個人犧牲，選擇救哪五個人都會讓一個人失去生命，但如果不採取行動就可以讓他們自己失去生命。我想在這種情況下如論如何我們都要盡可能的救最多的人。

並且筆者同意 Kamm 的一個觀點，Foot 所提出的電車難題給出的可允許性太少，只有放任五個人失去生命和奪取岔路上人的生命兩個選項。筆者認為在這種情況下 Foot 用最少的選項造成了最尖銳的衝突，使得兩個理論非黑即白，但是現實中許多的問題並不是非黑即白，尤其是在道德方面，有許多的中立性，站在不同的角度就會有不同的立場，甚至對待一件事物用同一種方法在不同情況下都會帶來截然不同的道德評判。因此，不分情況在道德上強制讓他人犧牲少數人的生命拯救多數人生命是不合理的，同樣不分情況的讓他們強制不採取行動放任多數人失去生命也是不合理的。

回應 3：

Thomson 認為如果在三選項的電車難題中，將電車轉向自己是不對的。並且舉了一個例子，有五個病人即將因為自己身上的某一個器官衰竭而失去生命，這時候有一個人為了願意救五個人而犧牲自己的生命將自己的器官移植給五個人，從而拯救五個人的生命。這樣的行為 Thomson 認為在道德上是嚴重錯誤的。對於 Thomson 的這個觀點筆者有不同意見。

首先 Thomson 在 1985 年的文章將器官移植問題歸入電車難題進行討論，而在後面的文章中認為器官移植問題不算電車難題，對此 Kamm 還專門進行討

DOI:10.6814/NCCU202001624

論認為器官移植問題算電車難題。而 Thomson 在舉反例時又用了自己原來不承認的例子，是否會前後矛盾呢。

第二節 對 Kamm 電車難題的回應

回應 1：

Kamm 在前文中認為我們應該更多的思考有關電車難題的虛構案例，而不是花更多的時間討論現實中我們有更多的選擇，這樣沒有辦法解決問題。筆者對 Kamm 的這個觀點有不同意見，如果我們單純的在電車難題的思想實驗中不斷的增加條件將會進入無窮無盡的情況當中。就像 Thomson 和 Kamm 在不斷的提出反例來反駁對方的觀點是錯誤的，從最開始的旁觀者轉動轉折器和器官移植問題，到後來三個選項的電車難題以及許多的變種問題。更何況筆者在前面提到的很多情況 Thomson 和 Kamm 都沒有討論，例如在鐵道直路上和岔路上的人數比例以及他們的身份背景等等條件都沒有考慮在內，前文也可知這些資訊恰恰對人們的道德判斷有著不小的影響。而如果一直在虛構的情況下進行討論，筆者認為容易進入論證上無限後退的情況，為了證明 A 是對的提出 B 來證明 A 是正確的，當人反駁 B 時提出 C 來證明 B 是對的……這樣對於電車難題的解決也許不是一個好的方式。

雖然我們不必像 Kamm 說的要討論現實中我們有更多的選擇，但是現實中的一些方面是否可以給我們一些啟發來有助於解決電車難題呢。例如中國大陸的刑法第 21 條有關緊急避險的法律：為了使國家、公共利益、本人或者他人的人身、財產和其他權利免受正在發生的危險，不得已採取的緊急避險行為，造成損害的，不負刑事責任。儘管這條法律也存有爭議，但是從這個角度來看電車難題也不失為一種思考方向。

回應 2：

筆者關於 Kamm 提出的放任人失去生命來救人的方面有不同意見，**Kamm 提出了一個例子：一輛失控的電車向前撞去會撞到八個人，如果旁觀者將電車**

DOI:10.6814/NCCU202001624

向左邊轉會奪取一個無辜人的生命，向右邊轉會撞到旁觀者個人擁有的一個儀器可以維持五個人的生命，即撞壞儀器致五個人失去生命。Kamm 認為一個行為人以這樣的一種形式停止向其他人提供生命必要的支援是屬於放任這五個人失去生命而不是強行奪取他們的生命。這種情況下在旁觀者是自願救助那五個人的時候，這個旁觀者應該去改變電車前進的方向撞向那五個人的生命維持器並且停止對他們的救助，而不是改變電車的方向去奪取左邊一個人的生命。

筆者認為這個例子不是特別的恰當，這個例子的原意是將電車撞向五個人的生命支持器只是停止對他們當初的救助而已，這種行為只是放任五個人失去生命並不是強行奪取他們的生命。但是筆者認為將這五個人的生命支援器破壞無異於謀殺，並不是放任他們失去生命。在此筆者舉一個例子：A 聽到有一個出交通事故的人急需輸血，但是血型稀有暫時只有 A 和他匹配，A 來到醫院給他輸血，讓事故者繼續存活。這時有五個人突然器官衰竭，需要馬上移植，恰好事故者和五個人都匹配。這時 A 想救五個人而停止給事故者輸血，讓事故者拯救更多的人，因為事故者是自己救助的，A 可以停止輸血進行救助。假設事故者沒有親屬失去生命後器官由醫院處置。這個例子中 A 進行救助是出於良善，但是事故者生命已經在 A 的手中，如果 A 沒有經得事故者的同意，就讓事故者失去生命，也許不會觸犯法律，但是這個行為在道德上可能會受到一定的譴責。

筆者認為，如果 Kamm 提出的例子再進行一點改編她的說法就可以成立。原來三個選項的電車難題改為電車的行駛前方是施救者自己，而在岔路上有施救者救助五個人的生命支援器，當電車向施救者找自己撞來時，施救者可以將電車轉向岔路。也就是當自己的生命和被救助人的生命同時受到威脅時可以放棄對救助人的救助。否則對於這種行為在筆者看來與謀殺無異。

並且在之後 Kamm 又提出一個變種筆者也有不同的看法，即電車繼續向前會奪取八個人的生命，向右會撞壞五個人的生命支援器，向左會撞壞一個人的生命支援器，這時候 Kamm 認為就可以向左，因為是放任這一個人失去生命而非放任五個人失去生命。（Kamm，2016:45）Kamm 在這個例子中雖然說是放任失去生命，但其實就是選擇他人的死亡。左邊岔路上的一個人和右邊岔路上的五個人生死都取決於旁觀者提供的生命支援器，當旁觀者選擇撞向哪邊，也就

DOI:10.6814/NCCU202001624

意味著選擇哪邊的人失去生命。這與什麼都不做放任電車撞向某個方向還是有差別的。

第三節 本章小結

筆者本章對於 Thomson 和 Kamm 在電車難題中提出的一些觀點進行了回應，電車難題這樣的道德悖論想要在理論上徹底解決問題並不太容易。Thomson 作為將電車難題發揚光大的人，其觀點也不斷的遭到其他研究者的攻擊，而 Kamm 對 Thomson 的觀點回應較為出名。從二人的交鋒中可以看到，一方找到另一方觀點的不足進行攻擊，不斷的提出新的電車難題變種問題來攻擊對方的觀點，而另一方在回應其攻擊又不斷的提出電車難題的變種問題來維護自己的觀點。雙方在類似於螺旋式上升的情況下推進著電車難題的發展，但是這樣的情況也引發筆者一個想法，不斷的提出新的思想實驗來補足舊觀點的不足，也不斷的提出新的思想實驗來攻擊對方觀點新的不足，陷入始終無法解決的處境。但是筆者看到 Thomson 最開始在電車難題中的立場與後來電車難題中的一些立場發生著明顯前後對立的變化，也許隨著時間的推移，社會和技術不斷的進步，尤其後文所寫的未來自動化駕駛會成為真正的遇到貼合電車難題的實際問題，在那時可能電車難題會有一個最終被解決的大方向。

國立政治大學 National Chengchi University

DOI:10.6814/NCCU202001624

肆、對電車難題問題的討論

第一節 原始電車難題的旁觀者與胖子問題

前文筆者在寫到 Thomson 對於大多數人覺得旁觀者改變電車行進方向進而撞向岔路上的工人可以，而在天橋上的旁觀者卻不可以將胖子推下天橋進而撞死胖子拯救五個人的生命。

對於旁觀者可以改變電車方向胖子不可以改變電車方向有研究者提出過一種解釋（陳 傑，2016：48），由於旁觀者電車難題中直道和岔路還有電車三者的關聯性特別強，除了選項一之外的備選選項兩者關係很近。就像一個人在進行正當防衛時隨手拿起一把刀進行防衛，恰好可以奪取對方生命的就是那把刀而已。但是在推胖子的電車難題中，胖子與電車停下來救人的關聯性不高。對此筆者認為，在 Thomson1985 年文章中提出過閉合線圈的電車難題，如果胖子和五個瘦子在一個閉合的軌道上，旁觀者就可以將電車撞向胖子並且奪取他的生命，進而讓電車停下來。

在哲學上對於這兩點的不同的爭論十分之多，但是也一直沒有一個有力的結論可以說服人們。而電車難題不僅在哲學領域引起了十分巨大的影響，在其他領域同樣也引起深入的研究。

在心理學方面對於電車難題的這兩個不同的決定也有相關科學的解答。（Cathcart,2013:77）運用現代科學儀器進行功能性核磁共振（fMRI）得出一個比較有說服力的結論，在人類對一些道德難題作出相應判斷的時候，人類大腦中負責處理情感活動的部分要比處理負責認知活動的部分更加的活躍。這種反應特別是在人類受到直接的人身傷害時比非直接受到人身傷害更加的明顯。

因此筆者認為在前文一直討論的電車難題問題中，例如器官移植問題和推胖子掉下天橋的例子就是受到直接的人身傷害，旁觀者通過轉折器改變電車方向撞向一個無辜的鐵道工則是非直接受到人身傷害。還有例如 Thomson 提出的恐怖份子劫持電車撞向五個人，我們作為旁觀者也可以將電車轉向到右邊一個人的岔路上，進而奪取其生命。因為作為旁觀者都不是直接的奪取那一個人的生命。

DOI:10.6814/NCCU202001624

從另外一個方面來看，人類在自然中漸漸形成社會，每個社會都是由單獨的人組成，當這個社會裡每個成員的基因都認為故意互相殘殺是不對的行為，這樣的社會群體在自然選擇中容易生存下來。（Cathcart,2013:79）在人類不斷的進化和自然選擇的一個結果。所以現在的人們面對電車難題兩個選擇時不選擇直接奪取他人生命的人占大多數。

因此從哲學的結果論上看，旁觀者改變電車軌道和天橋上推胖子掉下去以及移植問題都是犧牲一個人救五個人，好像是同樣的結果。但是從心理和情感上來看，旁觀者改變電車前進方向和移植問題以及天橋推胖子掉下去區別是非常大的。

第二節 雙重效應（效果）原則可否有助於電車難題的解決

最開始電車難題是 Foot 在討論墮胎問題時首次提出，電車難題發展到現在我們都知道，電車難題主要是在效益主義和義務論之間進行討論，但是在 Foot 一開始提出的墮胎問題中有運用到雙重效應原則進行對其他問題的討論，卻沒有直接用雙重效應原則討論電車難題，儘管學界有部分學者提出雙重效應原則對電車難題無效，但筆者想試著討論雙重效應原則是否可以有助於解決電車難題。

一、什麼是雙重效應（效果）原則

雙重效應原則最早是在 13 世紀神學著作《神學大全》中被提出，提出者是神學家湯瑪斯·阿奎那（Thomas Aquinas），提出的背景是在討論“由於自衛殺人是否合理”，由此提出了雙重效應原則。阿奎那最開始提出雙重效應原則認為，自衛這個行為會帶來兩方面影響，一方面是奪取了侵害者的生命，另一種則是拯救一個人的生命。而自衛這種行為阿奎那認為，為了拯救人的生命是正義的，所以自衛這個行為是正當的。同時阿奎那也為自衛行為做了限定，認為自衛並不是沒有限制的，超過了一定的度這樣的自衛就應該被禁止是不合法的。（陳翠翠，2012：7）

DOI:10.6814/NCCU202001624

到後來雙重效應原則被許多哲學家不斷的完善補充確立了基本的四個條件。即：

一、行為人做出行為的本意要是善的，底線也要是不善不惡的。

二、行為人的目的是好的結果，不好的結果是可以被預見的，不能是主觀故意要造成的。

三、壞的結果不能作為好結果的手段。

四、當壞結果不得不發生時，並且有合理的理由，而且好結果要大於壞結果。（陳翠翠，2012：8）

這四條原則看似簡單，其實想要同時完全達到也並不容易。

引用相關學者的一個例子來進行說明（郭蓉，李倫，2014：61）：當一位孕婦去醫院求醫因為宮頸癌想要活命就必須切除掉子宮，但是切除了子宮她正在懷孕的孩子就不可能存活。在這個例子中，孕婦被救活是因為切除了子宮的結果，這個結果是一個好的結果，而胎兒的犧牲是為了救孕婦必須採取行動的一個副作用，由於要拯救孕婦切除子宮，所以胎兒的犧牲是可以預見的，並且胎兒的犧牲不是拯救孕婦性命的唯一手段，因此這是對一、二、三條內容的解釋，拯救孕婦是好的結果，犧牲胎兒是一個惡的結果，拯救孕婦的生命而不得不犧牲胎兒是一個合理的理由，這也符合第四條原則。

雙重效應原則中說的，行為人的本意要是善的，禁止的惡是危害社會的惡，本身是惡性質的行為也會因不同情況而有所不同，例如殺人這個行為要分情況來說明，通常情況下的殺人一定是惡的行為，也是絕對被禁止的行為，但是如果當自己生命受到威脅進行自衛的時候，殺人與致人死亡就有了區別。

二、雙重效應（效果）原則對於解決電車難題是否有幫助

雙重效應原則通過故意為之和只能預見的結果來對所作出的行為進行分析區分。由於雙重效應原則本身兼有兩種性質不同甚至相反的效果，所以可以用雙重效應原則來解釋一些道德兩難的問題。正如筆者在前文所述，效益論和義務論不可能對於所有的情況都適用，都有相對的片面性，所以單從一方面來解決電車難題不是特別容易，雙重效應原則對於像類似於效益論與義務論相對立的道德困境可以在一定程度上進行解釋。因此筆者也想進一步討論雙重效應原

DOI:10.6814/NCCU202001624

則是否可以用在電車難題中來幫助解決此道德難題。

從前文四條雙重效應原則的條件入手來看電車難題：

（1）在最原始的電車難題中，改變電車的前進方向在道德上是中性的，並且本意是拯救更多數的人，因此第一個條件是符合的。

（2）行為人的出發點其本意並不是為了奪取岔路上那個無辜者的生命，而是為了拯救在前路的五個人，行為人預見了拯救五個人的負結果會奪取旁邊一個人的生命。但是行為人如果有能力拯救五個人而不奪取岔路上無辜者的生命他一定不會選擇去奪取岔路上無辜者的生命。因此第二個條件是符合的。

（3）旁觀者轉動轉折器並沒有先奪取了岔路上無辜者的生命，之後才用岔路上旁觀者的生命去阻止電車的前進，進而拯救五個人的生命。反而旁觀者轉動轉折器的行為帶來的效果是直接拯救了五個人的生命，隨後在極端的時間內電車撞到岔路上旁觀者並奪取他的生命。這一條也是爭議最多的一個條件，有不同意見會說壞結果（讓岔路上的人失去生命）是好結果（救五個人）的手段，所以第三條不成立。但是筆者認為在旁觀者轉變電車方向的時候並沒有用岔路上那個人的生命作為拯救五個人生命的手段，就如 Thomson 之前的觀點，如果岔路上的人突然消失也同樣可以拯救五個人的生命。而且在決定救五個人的那一刻並沒有以岔路上人的生命作為拯救五個人的代價，而是決定轉向之後才奪取到了岔路上人的生命，這個時間差和先後的關係是非常重要的。對於岔路上人失去生命就成了救五個人（好結果）大於救一個人（壞結果），因此第三個條件是符合的。

（4）電車難題旁觀者改變電車方向帶來的結果是拯救了五個人犧牲了一個人，這麼做是拯救更多的人，好結果大於壞結果。因此第四個條件是符合的。

這樣看好像是電車難題旁觀者問題可以被解釋，同樣用這四個條件來看 Thomson 的胖子問題。

第三點就出現了嚴重的問題，旁觀者是直接奪取了胖子的生命，以胖子生命（身體）為代價去阻止電車繼續前進，進而拯救前方五個人的生命。這是違反了壞的結果作為了好結果的手段，在雙重效應原則來說是被禁止的行為，違反了第三條原則。所以在電車難題胖子問題中，推胖子掉下天橋是不允許的行為，而旁觀者轉動轉折器是可以被允許的行為。

DOI:10.6814/NCCU202001624

再來用雙重效應原則來看 Thomson 一開始提出的移植問題。當外科醫生準備要救五個人時要奪取一個年輕人的生命為代價將其器官移植給其他五個病人。

在條件（1）中，出發點是善的，最少也要不善不惡。外科醫生直接去奪取一個年輕人生命為先去拯救五個人在後，這就是不善，第一條就不符合。即便說外科醫生移植器官的負結果是奪取了年輕人的生命，本意是為了拯救更多的人。第一條勉強符合。那麼在（3）原則的情況下將奪取年輕人生命這個壞結果作為拯救五個人好結果的手段是不允許的，因此不符合原則（3），這樣一來移植問題也是不被允許的。

有研究者（陳翠翠，2012:19）在雙重效應原則還提到，從事相應的特殊職業如果在必要情況下可以犧牲自己拯救他人。並且用兩個例子作為說明：一個軍人將自己的身體完全撲在一顆即將引爆的手榴彈上，來為其他在場的軍人提供保護。另一個例子是：一個軍人撲倒一顆即將引爆的手榴彈上，以犧牲自己生命為代價拯救其他的軍人。對於這兩個例子有學者認為第一個例子是允許的，因為第一個例子中的士兵是為了拯救其他人而不是想要專門犧牲自己，犧牲自己只是負結果，並且這個行為的結果是善大於惡的，因此第一個例子中的行為是可以被允許的。這兩個例子不同主要可以體現行為人目的不同帶來最後的差異，而不是手段不同帶來的差異。

由以上的例子可以討論電車難題中，電車司機將電車轉向是否允許。電車司機知道電車已經失控並且即將撞到五個人，這時候電車司機將電車轉向，轉向會撞到岔路上的山，進而會將撞死自己。因為電車司機的出發點並不是為了撞死自己而將電車轉向，而是為了避免撞到五個人才將電車轉向，自己撞到山上只是為了拯救五個人帶來的負結果，而且在電車司機的這個行為同樣也是善大於惡，更何況電車司機這個職業本身就要對自己所開的電車負責，因此電車司機可以將電車轉向。

三、雙重效應（效果）原則存在的不足

雙重效應原則並不是一個無懈可擊的理論，雖然雙重效應原則兼顧了效益論和義務論的觀點，但是雙重效應原則本身有部分就有爭議。比如雙重效應原

DOI:10.6814/NCCU202001624

則四個成立條件中的第三個條件，壞的結果不能當做好結果的手段。如果一個行為是通過壞的結果引起好的結果在雙重效應原則來說是不允許的，這點的爭議很大。因為運用到雙重效應原則往往是這個行為有善的結果一方面，還有惡的結果一方面，兩個結果共同存在的一個情況。因此有學者認為（Cavanaugh，2006：83），從最終事實結果的因果來看最開始的意圖和手段，那麼絕大多數的道德兩難例子都是不成立的。但是從行為者自身因果來說，這些例子又都是成立的。所以對於同一件事出現完全相反的結果，還需要進一步完善原則定義。

雙重效應原則在善與惡的比較當中有時卻難以衡量。例如阿奎那最開始提出的進行自衛行為時，受害者正當防衛和防衛過當雖然在法律上有明確規定當正在受侵害時會可以進行正當防衛，而受害人在收到侵害時無法預估侵害人將做出多大的惡，自己自衛的程度造成的結果也許是善大於惡，也許最後呈現出的結果是惡大於善，從正當防衛轉變為防衛過當。以及雙重效應原則的概念也存在並不統一等不足因素，因此雙重效應原則在實際運用中還有一些需要詳細補充之處。

四、雙重效應（效果）原則小結

本節運用雙重效應原則對電車難題進行討論，從一個方面為電車難題的解決提供了思路。在雙重效應原則討論的案例中，就有隨著科技的進步改變雙重效應原則對案例的判斷結果。子宮摘除和擊碎顱骨手術是雙重效應原則討論熱烈的案例，在 2006 年對這兩個案例再次進行分析時結果與以前相反，認為切除子宮是可以被允許的。（陳翠翠，2012：19）筆者在後文會討論自動化駕駛，當人們的科技不斷的進步，我們對自動化駕駛汽車出現電車難題時的判斷和討論也許就要有一個比較標準的答案，儘管雙重效應原則並沒有在學界被認定為是解決電車難題的理論，但隨著理論日益的完善，科技不斷的發展，雙重效應原則可能會成為幫助解決電車難題的重要理論之一。

DOI:10.6814/NCCU202001624

伍、“電車難題”對自動化駕駛的展望

隨著科技的發展，電車難題不僅僅只是停留在思想實驗的理論討論層面上，在現實社會中 AI 自動化駕駛已經成未來發展不可逆的一個大趨勢。而為什麼自動駕駛發展是大趨勢，因為自動化駕駛有很多現在人工駕駛所不具備的優勢。

首先，自動駕駛汽車最核心的一點優勢，就是與人工駕駛汽車相比自動駕駛汽車安全性更高，在美國因為人為因素所占交通事故比例有高達 90%，（ Knight，2013：2）如果使用自動駕駛將可以避免許多由於人為原因造成的交通事故，例如：酒駕，疲勞駕駛，闖紅燈等，可以大大降低交通事故的發生率。其次，隨著人們收入的增長，機動車的保有量將不斷增加，隨之帶來的交通擁堵問題將日益凸顯。而自動駕駛技術可以和整個城市的交通信號管理整合協調，將高峰期擁堵路段的車輛進行合理規劃，從而降低城市內交通擁堵的負擔，也進而減少人們在通勤上花掉的時間等等。

自動化駕駛技術優勢明顯，但現階段技術還未成熟，許多技術還在進一步攻克當中。在技術完全達標之前還有倫理問題需要去解決。雖然自動駕駛技術會大大降低交通事故的機率，但是不可能完全不會出現交通的突發事件，例如：其他自動駕駛汽車出現機械故障無法停車從而導致不得不闖紅燈，而正常行駛的自動化駕駛汽車正巧要過十字路口，這時正常的自動化駕駛汽車按原計劃開會撞向失控闖紅燈的車，失控車輛一共有四人可能會被奪取生命，而向左轉會撞向正在行走的路人並會奪取其生命，向右轉則會撞到樹上犧牲掉自己的生命。類似於電車難題的情況很有可能會發生在真實的世界中，而自動化駕駛汽車在面對這樣的情況只能按照車輛出廠之前程式師所寫的程式進行抉擇，關鍵在於程式師如何編寫程式，背後的理論觀點問題是現在討論最多也是最激烈的問題之一。

因此以“電車難題”為出發點，來為未來自動化駕駛進行一些展望。面對突如其來的事故，自動化駕駛汽車選擇的指令一定是事先編入，這些指令所要解決的問題大方向則是筆者前文提到的兩大倫理派別，效益主義和義務論，面對失控的自動化駕駛汽車究竟要選擇撞向哪一邊，是犧牲掉自己的生命還是少

DOI:10.6814/NCCU202001624

數人的生命，還是徑直撞向失控的汽車奪取多人的生命，在現實中面對這些問題就會衍生出更多的問題需要解決，如果設定傾向於向右轉從而犧牲自己，那這樣的自動化駕駛汽車可能就很少有消費者會去購買了，因為大多數人肯定是想要先保全自己。而剩下不管撞向哪邊最後都會造成生命的損失，如何進行程式設計則至關重要。

面對這樣的困境，將駕駛權立刻歸還給駕駛員進行選擇是一個解決方法，但是在緊急情況下缺乏實際操作性。因為出現這樣的事故一定是突發的，可以選擇判斷的時間極短，也許還未等駕駛員反應過來就已經發生了碰撞。因此還是需要自動化駕駛汽車在之前就進行程式設計來處置危機時刻的情況。

但是筆者認為在自動化駕駛汽車的設計中，一定還是需要將駕駛權一鍵歸還給駕駛員的功能。在一些極其特殊的情況下機器是代替不了人來做決定的。更何況汽車不僅僅只是一個具有交通工具的功能。舉個例子，

當一個自動化駕駛汽車在路上行駛時進加油站附近時，由於交通事故導致交通堵塞，並且火勢已經燒向加油站即將爆炸，作為自動化駕駛汽車在面對前方都是障礙物的情況一定是減速後停車，但這時需要的是將前方障礙撞開並且逃離此地。

這時候就需要自動化駕駛汽車立即切換為人工駕駛來應對特殊情況。但想解決這種情況也並非不可能，當道路資訊與消防隊的滅火資訊即時匹配時，可以經過計算得到火勢的情況是否需要加速通過或者緊急剎車。這正是自動化駕駛的一大優勢，所有資訊的即時交互。

但是涉及到生命權時候，還是需要人工駕駛來解決。例如遇到恐怖份子的情況：

當駕駛員在駕駛汽車前進時，路面上有持槍的恐怖份子利用自動駕駛汽車的特點，遇到人會避讓或者剎車，這時候恐怖份子可以輕而易舉的將汽車逼停並且將駕駛員抓走。

這樣的情況按照常理我們可以加速通過前方，即使會撞到恐怖份子，在那種情況下是合理的一種方式。所以在這種可以預想到的特殊情況下，我們需要將操作權交還給駕駛員來自行操作。我們由自動駕駛例子為基礎繼續將思維發散，我們可以想到恐怖份子利用操縱程式來殺人，即使防護嚴密的程式也有被攻破的風險，當恐怖份子操縱我們的汽車而我們發現情況不對時，同樣需要及

DOI:10.6814/NCCU202001624

時的將自動駕駛汽車改變為人工駕駛模式。

對於未來自動化駕駛可能面對的困境，筆者認為 Thomson 在 1985 年最初提出電車難題的文章中，有部分觀點可以應用於未來自動化駕駛，即 Thomson 討論旁觀者如果轉動轉折器改變電車方向一定要未經許可穿過一片他人的場地的例子，為了將效益最大化，可以將一些次要的權利作為代價。例如：出現故障而失控的自動化駕駛汽車在公路上行駛已經無法停止，這時自動化駕駛汽車應該被允許衝向旁邊一個農場的草堆來讓汽車停止，雖然這個行為會給農場主帶來一定的損失，但這樣做可以最大限度的保障司乘人員的生命安全，因為其他權利在生命權前相比都顯得不是那麼的重要。類似的還比如，自動化駕駛汽車在公路上行駛，發現前面突然跑出來一條小狗，而後面不遠處緊跟著另一輛自動化駕駛汽車，此時採取緊急剎車會導致後車追撞前車，但此時如果將車跨過雙實線進入左側逆向車道就可以避免撞到小狗（逆向車道是沒有車的情況，而前車避開小狗，小狗就自己達到安全地帶），為此我們將付出違反交通規則的代價，但是在非常時刻未嘗不是一種可行的方式。因此此類問題可以通過後天機器不斷自我學習而日趨完美。

上述情況還容易解決，但是遇到真正的類似“電車難題”時就會顯得十分難以抉擇。當我們繼續向前行駛會撞向一個由於失控而闖信號燈的自動化駕駛汽車並會奪取車上 5 個人的生命，而向左急轉會奪取一個正常散步無辜路人的生命。按照一般的預設來看，那輛失控的自動駕駛汽車可能是即將做出抉擇自動駕駛汽車的選擇目標，因為失控的自動駕駛汽車違反了不能闖信號燈的規則，但是失控的自動駕駛汽車上又有 5 個人，一旦撞上去將會奪取他們的生命，這樣一個類似的“電車難題”問題自動駕駛汽車將如何選擇。在義務論和效益論兩方的爭論中可能永遠都爭辯不出一個答案，雖然這種情況也許發生的概率極其之低，但是當自動化駕駛完全普及之後，即便是極其低的概率也會出現，當出現這樣的狀況卻沒有提前應對程式時，可能會造成更嚴重的後果。因此在未來自動化駕駛普及之前一定要有一個可行的應對程式。

雖然電車難題在倫理學界還未有一個最終完全合理的答案，但是筆者在對於未來自動化駕駛方面更傾向於採取效益主義的觀點。效益主義理論的主要內容則是以一個行為帶來的結果作為判斷，一個行為是否符合倫理，如果所做出

DOI:10.6814/NCCU202001624

的行為能帶來最大的良善且帶來的危害最小，那麼這個行為就是可以被大多數人們所接受的行為。例如前文提到 Thomson2008 年文章提出的“三個選項的電車難題”，相關的研究結果表明，有 81.3%的人面對“三個選項的電車難題”會採取行動將電車轉向而非放任電車徑直的撞向前方的五個人。（Bryce Marc，2011:9）也就說是如果出現類似電車難題的兩難困境交通事故時，大多數人以自己的道德直覺來判斷是願意有所作為將損失傷害降到最低的。

當然如果單純按照效益論來程式設計將出現很多的問題，僅僅不懷好意的利用效益論就足以衍生出許多的問題。例如：當恐怖份子知道了自動化駕駛汽車的程式是如何運作，這時有 10 個恐怖份子完全不需要攜帶武器，只需要 10 個人突然的出現正在快速行駛的自動駕駛汽車前方，由於自動駕駛汽車的程式設定為要以拯救最多數人為目的，自動化駕駛汽車就會採取緊急措施，這樣的後果很有可能是車內的成員生命受到致命威脅，或者由於緊急避讓給周圍的人員帶來生命危險。（這個例子中暫時定為恐怖份子只會突然出現在人數少於 10 人的自動化駕駛汽車前）

對於這種恐怖份子的精心策劃襲擊，筆者認為還是有方法可以解決的。首先對於自動駕駛是一個資訊共用的平臺，既然可以與全城市的交通資訊狀況進行即時互動，也可以和更多的資訊平臺進行共用。在例子中有恐怖份子進行突然的襲擊，利用自動化駕駛的特點進行犯罪。那麼這些恐怖份子的人臉識別資訊是否可以在出現在城市的時候就被識別，並且採取措施阻止恐怖份子的行動呢？如果恐怖份子進行喬裝打扮，將自己的容貌進行隱藏，那麼恐怖份子在進行犯罪時是要多人集結在案發現場周圍，這時候經過電子眼的即時監控，可以對異常的狀態進行提前預警，也可以達到及時制止犯罪的目的。

再進一步討論，即便恐怖份子進行了周全的策劃，可以利用暫時想到的一切漏洞來進行犯罪，以達到其利用自動化駕駛汽車特點奪取他人生命的目的。我們是否要訴諸於規則（法律）來解決這個問題。如果在自動化駕駛汽車行駛中遇到了突發的交通情況，例如前文恐怖份子的例子或者在道路上有一個人專門違反交通規則在機動車行駛的道路上橫穿，導致自動化駕駛汽車在緊急關頭無法毫髮無傷的避開或者停車，這時候自動化駕駛汽車可以在 AI 自主學習的情況下將危害降為最低進行碰撞。像（AlphaGo）一樣，進行一個最優化的計

DOI:10.6814/NCCU202001624

算。將現在有人駕駛汽車的各種故事案例進行學習，可以讓未來自動化駕駛汽車在不同的情形下有最優化的選擇。經過長時間的學習和大資料的積累，也許未來人工智慧會在極短時間內計算出如何碰撞可以將損失降到最低，可以將原本直接奪取他人生命的撞擊點改變為只需要撞傷一條腿。在這個前提下讓 AI 選擇違反交通規則的一方，無論是行人還是其他機動車都設定為優先碰撞的物件，以降低對自身造成的傷害。

筆者認為，在規則和程式設定之前，應該有一個核心，那就是生命權。在設計自動化駕駛汽車的程式時不能對違反交通規則就可以任意奪取其生命。如果遇到突發的情況時可以將違反交通規則的一方設定為優先碰撞物件，但是在計算過程中要儘量的將損失降到最低，甚至可以讓己方自動化駕駛汽車付出一些代價。例如：

一個自動化駕駛汽車在路上正常行駛，突然一個路人翻越圍欄徑直跑向馬路中間，這時自動化駕駛汽車即便減速也不可能停下並且會奪取這個路人的生命，此刻有兩個選擇，第一個選擇是放任自動化駕駛汽車撞向這個路人並且奪取其生命，理由是因為這個路人違反交通規則，按照規則應該優先對其碰撞。第二個選擇為自動化駕駛汽車在經過若干次的模擬學習後將車轉向一定的角度，只會碰撞到路人的一條腿，但這個代價是自動化化駕駛汽車會撞到路邊的圍欄並且損壞。筆者認為多數人會支持第二個選擇，畢竟在有條件選擇的情況下維護生命權是人們都希望的事情。

因此，僅僅依靠效益論是無法完全合理的作為自動化駕駛汽車的演算法。還需要有其他方面的技術或者理論作為補充，但是效益主義還是應該成為總的核心演算法。因為如果將自動化駕駛汽車的司乘人員利益作為最重要的來考慮，勢必會讓保全司乘人員的替代方案對他人造成更大破壞，也不會被允許。（孫保學，2018：36）

我們不妨更進一步的探討自動化駕駛汽車的程式倫理問題。當我們駕駛一輛自動化駕駛汽車在路上正常行駛時，有一個無辜者被恐怖份子要脅如果不突然衝向路面自殺就要傷害其家人的生命，並且如果活下來他和他的家人都可以被釋放，所以這個無辜者不得不執行這個行為。這時我們的汽車已經無法剎車，經過計算除非我們緊急剎車並撞向旁邊的欄杆才能拯救這個無辜者，但是由於我們撞向欄杆突然停車會導致我們被後面的一輛大卡車撞到，並且經過計

DOI:10.6814/NCCU202001624

算會奪取我們駕駛者的生命，那麼這時候自動駕駛的程式是要優先保護駕駛員的生命權還是要優先保護路人的生命權。

如果按照前文筆者所說，這個路人是破壞規則在先，我們可以通過程式的預先設定將汽車撞向違反交通規則的一方。那麼這個路人可能會失去生命。

那麼筆者再次將這個例子進行變種，我們駕駛的自動駕駛汽車前方有一個路人在正常的過沒有信號燈馬路，而我們的自動化駕駛汽車正在開向這個路口並且在減速，在我們的後方有一個失控的卡車衝向我們，如果我們加速撞向前方過馬路的人就可以保證自己不會失去生命，但是會奪取過馬路人的生命，這個時候程式將如何做抉擇是我們需要思考的一個問題。

究竟要優先保護本車使用者的生命權還是優先保護其他無辜者的生命權。如果當人們知道這個自動化駕駛汽車會優先保護其他人的生命權時，這個自動化駕駛汽車將會鮮有人問津，因為使用者在購買商品時都會優先考慮自身的安全性。可是不分情況的一律強制奪取無辜者的生命，這將會成為一個嚴重的倫理問題。

筆者的觀點來看，有無違反規則是第一條件，這也是第一個原則：

當自動化駕駛汽車面對違反交通規則的物件時，緊急情況下可以在付出最低代價的情況下將對方作為優先碰撞對象。

因為從生命權來講，每個人的生命權都是平等的，不管是否遇到特殊情況生命權都應是一樣的，但是在特殊的緊急情況下，對於違反規則而造成這種緊急情況的一方，還是需要承擔相應的責任。

最後筆者認為自動化駕駛面對的電車難題，可能在未來隨著科學的進步生產力的發展而解決。比如在古代，狗肉可以吃，可放在現代來看，吃狗肉雖然在一些地區被禁止，一些地區狗肉可以吃，但隨著人們物質條件的豐富，也不會選擇常吃狗肉甚至不會再吃狗肉。再例如以前修金字塔，人由於自己搬石塊將一個大石塊砸到另一個人身上，導致他殘疾或者是死亡，那犯錯的人可能會付出很大的代價甚至是生命的代價，但是現在人們駕駛著起重機在施工，由於工作失誤導致物品掉落砸傷另一個工人，我們會認為這個是安全生產事故，執行相應的追責程序以及賠償流程。我們再有新的科技和生產力的發展會對我們整個道德觀進行改變，但無論如何在出現自動化駕駛汽車事故時要以帶來最小的傷亡為主要目標。程式編寫上也不可完全採取一方面的理論基礎。

DOI:10.6814/NCCU202001624

自動化駕駛並不是像我們討論的“電車難題”一樣是一個十分理想化的情景，而現實是一個十分複雜的情景。並不可能會在一開始就將所有的可能都預料到，也不可能編寫出一個十全十美的程式，自動化駕駛是需要不斷的學習，在一直的學習過程中逐漸趨於完備。

國立政治大學
National Chengchi University

DOI:10.6814/NCCU202001624

陸、結語

電車難題思想實驗由 Foot 最先提出，由於效益論和義務論的衝突後在學界引起了廣泛的討論，不僅僅是倫理學，在法學、心理學都有很大的影響力。

作為電車難題研究界的知名學者 Thomson 和 Kamm 在不斷的“交鋒”過程中，也將電車難題不斷的提高到新的層次。二者不斷提出新的電車難題變種問題，進行“攻防”，卻一直也未得出一個最終的答案。這也體現出電車難題本身的複雜性，影響道德判斷的因素有許多，筆者列舉了人數及身份背景對道德判斷有所影響，這方面 Thomson 和 Kamm 沒有主要的進行討論。

對於 Thomson 原來提出來的一些電車難題問題，例如為何旁觀者可以改變電車方向拯救五個人，卻不能將胖子推下去拯救五個人的問題，用心理學的觀點進行解釋，這對於解決電車難題也是一種思路。

電車難題是 Foot 在用雙重效應原則解決墮胎問題時提出，但是 Foot 並沒有用雙重效應原則來討論電車難題。有學者認為雙重效應原則不能解決電車難題，也有學者認為電車難題可以用雙重效應原則解答，筆者相信隨著科技的發展，對於電車難題會逐漸有確定的答案，就如文中雙重效果原則中提到的子宮摘除和擊碎顱骨手術隨著科技水準的進步得出了截然不同的結果。Thomson 在討論電車難題時，自己的立場同樣隨著時間的推移而前後變化巨大。因此未來自動化駕駛普及之後，在現實中出現電車難題的情況並非完全不可能，這樣的科技進步也許會讓電車難題困境得出一個答案。這也正是電車難題與未來自動化駕駛技術相互影響相互促進的一個良好互動。

電車難題要有一個完美的解答不能僅僅從一個理論來找答案，可以從多個理論來看待電車難題，如果偏執的認為以一個理論為基礎就可以得出答案，那樣也許永遠不會有答案。在未來這個思想實驗也許會在現實生活中遇到，要解決這個道德困境也可以用法律為一個輔助工具。電車難題作為最出名的思想實驗之一，在未來依然是一個值得研究和討論的物件。

DOI:10.6814/NCCU202001624

參考文獻

中文文獻

陳翠翠（2012）。《雙重效應原則研究》。湖南：湘潭大學碩士論文。

郭蓉、李倫（2014）。〈雙重效應原則及其評析〉，《中南林業科技大學學報(社會科學版)》8(4): 60-63。

林芳芳（2010）。《情感捲入對道德判斷的影響》。廣西：廣西師範大學發展與教育心理學碩士論文。

劉明娟、廖鳳林（2013）。〈電車難題:情境人數對道德判斷與惻隱之心的影響〉，《首都師範大學學報(自然科學版)》34(2): 82-88。

孫保學（2018）。〈自動駕駛汽車的倫理困境——危急時刻到底該救誰〉，《道德與文明》4: 34-39。

餘露（2019）。〈自動駕駛汽車的羅爾斯式演算法——“最大化最小值”原則能否作為“電車難題”的道德決策原則〉，《哲學動態》10: 100-107。

和鴻鵬（2017）。〈無人駕駛汽車的倫理困境、成因及對策分析〉，《自然辯證法研究》33(11): 58-62。

英文文獻

Huebner, B., & Hauser, M. D. (2011). Moral Judgments about Altruistic Self-sacrifice: When Philosophical and Folk Intuitions Clash. *Philosophical Psychology*, 24(1): 73-94..

Cathcart, T. (2013). *The Trolley Problem, or Would You Throw the Fat Guy Off the Bridge?: A Philosophical Conundrum*.New York: Workman Publishing Company.

Cavanaugh, T. A.（2006）. Doing Good and Avioding Evil. Oxford: Clarendon Press.

Foot, P. (1967). The Problem of Abortion and the Doctrine of the Double Effect. In *Virtues and Vices*. Oxford: Basil Blackwell, 1978. Originally appeared in the *Oxford Review*, 5, 1967.

Kamm, F. M. (2015). *The Trolley Problem Mysteries*. Oxford: Oxford University

DOI:10.6814/NCCU202001624

Press.

Knight, W. (2013). Driverless Cars are Further Away than You Think. *MIT Technology Review*. Retrieved from http://www.technologyreview.com/featuredstory/520431/driverless-cars-are-further-away-than-you-think/

Smart, J. J. C. (1973). *An Outline of a System of Utilitarian Ethics*. Melbourne: Melbourne University Press.

Thomson, J. J.. (1985). The Trolley Problem. *Yale Law Journal*, 94: 1395–1415.

Thomson, J. J. (2008). Turning the Trolley. *Philosophy & Public Affairs*, 36(4): 359-374.

國立政治大學
National Chengchi University

DOI:10.6814/NCCU202001624

致　謝

時光如白駒過隙，兩年的研究所時間眨眼間就結束了，謝謝政治大學哲學系，在這裡我接觸到了浩瀚的哲學知識。也讓我從一個土木工程專業的學生跨入到哲學專業的學習。

首先我要特別感謝指導我的鄭光明導師，是鄭老師帶我進入哲學的大門，使我從一個自學哲學的門外漢，漸漸撥開哲學神秘的面紗認識到新的天地。同時還要感謝吳澤玫老師、陳張培倫老師的指導，是老師們嚴謹的教學態度教會我學習要精益求精，有問題就要改，不能馬虎，並且對我的畢業論文提出了寶貴的意見。

同時也要感謝我的父母，他們是我堅強的後盾，沒有父母的全力支持與關心，以及對我學習上的督促，也不會有我現在的成績。

最後感謝在校期間幫助過我，指導過我的老師、同學，在大家的幫助下我在哲學方面才有了顯著的進步。一個籬笆三個樁，一個好漢三個幫，有了大家的幫助使我在這兩年學習期間受益匪淺。謝謝大家！

國立政治大學
National Chengchi University

DOI:10.6814/NCCU202001624