

論嬗變與突變

姜琦

見廈門大學學報第一卷第二期

廈門大學

中華民國二十一年十一月出版

姜琦
長久指正
三三三四

論嬗變與突變

姜

琦園書

(南)

我讀了北晨評論之部第一卷第二十期至第二十二期裏面所載的張抱橫先生的論嬗變與突變（即前頁所載） and Revolution)一文，使我的腦筋中發生一種反動(Reaction)；反動之餘，便生思索；最後要構成言論。這就是我要草這篇文章之動機與由來。惟我的動機如此，故現在姑先由張先生的那篇文章裏面摘出幾個要點，以作我的這篇文章之引子。張先生的結論有三點，列舉如左：

- 一、不能因為自然界裏有突變，就說社會現象界也應該有突變。
- 二、不能因為社會現象界裏，在歷史上有過突變，就說現在還該有突變。
- 三、歷史已經告訴我們說，突變大部份全是浪費。

我對於張先生的這三個結論，意見如下：張先生的第一個結論，是承認自然界有突變，而他主張社會現象界不應該有突變；但是我以為社會現象界有沒有突變是一件事，而應該有沒有突變是另一件事。張先生的第二個結論以為社會現象界裏，在歷史上有過突變，這好像他是承認社會現象界也有突變；可是他又以爲不能就說現在還該有突變，這明明是 he 主張現在不應該有突變。張先生的第三個結論，以為歷史上突變大部份全是浪費，這又是 he 承認人類歷史有突變，不過 he 舉大部份浪費的突變來證明社會現象界不應該有突變罷了。總之，張先生的這三個結論，都不是研究社會現象界有沒有突變的問題，乃是主張牠應該有沒有突變的問題。固然我們研究社會問題與研究自然問題微有差別，即前者應該注重「當然問題」(ought to be)，而後者應

該注重『必然問題』(Obligé)。可是嚴格的說起來，當然問題與必然問題是分離不開的；設使二者或缺其一，那麼，祇有片面之解釋，就使熱個的世界觀釀成破碎支離的狀態了。詳細的說，在方法論上講，一切科學研究之目的，不僅是對種種現象以學理的研究，並且還要為社會福利之目的得到實用上的結果了。馬克思(Marx)與昂格斯(Engels)對於這一點曾解釋得好：『一切學說，並非教義，乃是行動的指導。我們不僅是要知，並且要知道如何能行』。他們的這句話，是對於祇要知『必然問題』而不要知『當然問題』的人而發的。現在我們可以換句話說，我們研究任何科學，不僅是要『應該怎樣』，並且要知道『究竟是什麼』，這是說我們要注重『當然問題』，同時還要注重『必然問題』；但是為謀說明便利計，可以把後一個問題放在前一個問題之前，先行解答，然後再來討論前一個問題。現在我姑照這個法則，把我自己對於本文所將要歸結的諸論點列舉如左：

- 一、自然界裏有突變，社會現象界也有突變；但兩者不是平行的。
- 二、社會現象界裏，在歷史上有過突變；遇必要時，現在也應該有突變。
- 三、歷史上的突變，有些部份是浪費的，也有些部份是經濟的。

上面的這三個論點中，關於第一個，我以為所謂『有突變』，不是絕對的話，乃是相對的話；就是因為『有嬗變』而且更有與嬗變不相同之變化，故對於這種變化，稱之為『突變』。設使這兩者不對立，無所謂『嬗變』，也無所謂『突變』了。但是這兩者互相對立，同時又互相關聯。詳細的說，所謂『嬗變』，是漸進之變化，是直線式的變化，是量的變化；所謂『突變』，是飛躍的變化，是螺旋式的變化，是從量變成質的變化。這裏所謂『量的變化』，是指每個現象的普通變化狀態而言，牠是靜止的；所謂『從量變成質的變化』，是指由每個

現象內部矛盾而產生要發展的內部表現而言，牠是運動的。更進一步說，所謂「從量變成質的變化」，不外乎嬗變與突變互相對立而又互相對聯；所以所謂「突變」，又可稱之為「在嬗變中陡然的破裂」。

以上所述，是關於「嬗變」與「突變」的界說及其兩者的關係之大略。這兩者既互相對立而又互相對聯，那麼，無論自然現象界或社會現象界裏面都是有牠們的；不過這兩者次數之比率與週期，不消說在自然現象界與社會現象界間，就是自然現象界裏面的各個現象間，也都有多少差別罷了。這因為彼此各有其特殊的性質又有其所屬之特殊定律，所以使彼此絕不相同了。因此，我的第一個結論，是說自然界裏有突變，社會現象界也有突變；但兩者不是平行的。

復次我對於我的第一個結論再舉幾個實例以證明之：在自然現象界的方面，張先生已經舉過「水變成氣體」「水結成爲冰」等例子去證明自然界有突變了，現在我無需再舉，讀者諸君可參考北晨評論之部第一卷第二十期二頁便知其詳的。不過我要說的，就是因為張先生以爲這些例子是由於自然律，由於有因果關係的自然律，不能適用於社會現象界的。殊不知辯證法唯物論者固然主張一切現象有一定的原因，必生一定的結果；然而他們却主張一切現象都是運動的，變化的，是不斷的繼續發展的。昂格斯說：「不運動的物體，簡直沒有什麼話可說」。他以爲無論何種現象或系統之發展總是一種「自身發展」(self-development)並且這種情形只能以本附在此現象或系統中之相反者之互相作用去說明，以相反者之抵觸鬭爭，於是而發生飛躍的轉變，由這個質的形式轉變爲另一個質的形式。他們所謂「自身發展」，也許就是張先生所謂「內在的因」。總之，辯證法唯物論者所謂「因果律」，就是在自然界與人類社會及思想界中之種種運動與發展之定律，牠與十八世紀法

爾西機械的唯物論者所謂「因果律」有別。因為前者把一切事物與歷程看做運動的狀態，而後者把一切事物看做靜止的狀態，故前者可稱為「變動觀」或「歷史觀」，後者確是「機械論」或「定命論」。

再者張先生以為自然現象界是受「同一律」所支配，然社會現象界則不是這樣的。張先生乃舉出象牙球一個例子來做證。他說：「這一個象牙球，和那一個同大小的象牙球，在物理公式裏完全是一樣的。如果其他條件不變，那末，甲球受了若干的外力，滾了多少長短，乙球若受了同樣的外力，於是也會滾上若干長短。」他又說：「因果律到了人的身上，就不中用了。人與人即使體格的大小一樣，然而對於同一外力的反應，却各有不同……不但兩人不一樣，就是一個人同他自己也不一樣。昨天的我，與今天的我，不相同；前一點鐘的我，與後一點鐘的我，不一樣；就是前一秒鐘的我，與後一秒鐘的我，也可以大有差別。」如果照張先生的這樣說法，那麼，我就要問這一個球與那一個球是絕對相同嗎？同一個球，這一秒的這個球與後一秒的這個球是絕對相同嗎？假使他是絕對相同，而打這個球的人不相同，那麼，這個球相次而起所滾的度數是絕對相同嗎？假定同一人兩次打同一的球，那麼，這個球相次而起所滾的度數又是絕對相同嗎？我敢斷然答說：「牠都是不相同的。藉曰相同，也只是分量上之相似，只是程度上之相似罷了。德國哲學大家狄慈根（Eilrich Ditzgen）說：『一切的感覺的現象，各各都是一個感覺的現象。……牠在這裏是這樣，在那裏却不是這樣；今日是這樣，到了明日却不是這樣。一切的存在物，都是相對的，都是與其他的存在物有關係，牠同時而起並且相次而起地運動於種種關係之中。（按即牠與其他的事物隨時間空間之關係而變化。）』他在另一方面又說：『牠的相異性若干大，牠的同一性（按即一致性）也就有若干大。莎羅門（Salomon）說：『在水陽之下，

沒有一個是新的事物，「這是真的；同樣，席勒爾 (Schiller) 說：「世界變成老舊，並且再又變成幼少。」也是真的。又那有一個甚麼抽象的事物，本質，存在，一般的東西，在感覺的存在中，不是多樣的呢？不是個別呢？不是相互差異的呢？就是兩滴水點，也不是相互同一的哩！現在的我，與在一點鐘以前的我，已經不是完全同一的我了；並且我與我的兄弟之類，似也只是分量上之相似，也只是程度上之相似，這正和牡蠣與袋中的時錶之相似是一樣的。要而言之，縱令感覺世界絕對地表現一切事物為各各不同，為新的，為個別的；然而思惟能力，却是絕對的概括能力，這一能力能無限地將一切森羅萬象置諸一個類目之下，並且沒有例外地包括一切事物而予以理解」。(見狄慈根著，楊尊尊譯，辯證法的唯物觀一〇七——一六頁) 狄慈根的道兩段話，就是一切的存在物，在感覺的存在中，都是多樣的，個別的，並且相互的差異的；而在思惟能力中，纔是概括的，一般的。他所謂「一切的存在物」，是全稱的；因此，就可知象牙球與人類的我，都是時刻變化不居的，即使信如張先生所說的甲乙兩個象牙球，在受了同樣的外力的時候，牠們所滾了的若干長短是相同的；然而牠們並非是絕對的相同，也只是分量上之相似，只是程度上之相似罷了。然而張先生或者以為他自己的這樣說法，因有所謂「如果其他條件不變」的一個條件或前提之存在的緣故。然則我又要問張先生為什麼不把這個條件或前提放在人類的我之前呢？我們豈不可說如果其他條件不變，那麼，不但今日的我與明日的我是相同的，就是我自己的我與兄弟的我，也是相同的嗎？但是這如狄慈根所指示，假使相同，也只是分量上之相似，只是程度上之相似罷了。況且所謂「如果其他條件不變」，在根本上已經是不能存在着的；為什麼呢？因為「其他條件」，不外乎是指「時間」與「空間」而言的。然則試問時間與空間有沒有永久不變

之理呢？除非我們有力量把地球繞太陽而旋轉宣告停止，時間與空間決無永久不變的日子。時間與空間既非永久不變，那麼，無論象牙球也好，人類的我也好，都是時刻變化不居的，決沒有絕對相同的。昂格斯已經告訴過我們說：『不運動的物體，簡直沒有什麼話可說』。他的這一句話，無論對於象牙球或人類的我，都是可以適用的。但是張先生硬要以爲時間（Time）對於自然界現象，幾乎沒有多大的意義，然而對於社會界現象，却有很大的關係。張先生的這樣說法，不啻是把整個的世界觀弄成破碎支離的狀態罷了。就是張先生自己所謂『幾乎沒有』這一句話，當然也只是相對的話，並非是『絕對沒有』的意思。換句話說，他只能說出時間之影響被及於自然界與社會現象界有多少差異，而不可說出前者絕無時間的觀念，唯後者獨有時間的觀念的。實在講起來，兩者所有的時間的觀念，也只是分量上及程度上的差異罷了。但是張先生又以爲物理界裏面的東西，是沒有記憶，不受甚麼教育的，而人類則反是。這又是錯誤的。然則什麼是記憶？什麼是教育？關於教育的問題，說起來很長，現在姑且不談，即使對於人類的方面，有不得不涉及教育的問題，也祇得讓諸後面再說。至於現在呢？我姑先單把記憶的問題略說一下罷。照蘇俄特拉森堡的見解，以爲人類迎受了感覺後在腦中經過了理化學的過程，便是我們所發覺冷暖的感覺或紅綠色的現象等。一次這樣的過程，便留一次痕跡於腦海，漸漸地那已認識的便產生所謂『記憶』。他又以爲我們的認識是腦經裏面的物質對於腦經外的物質的內部反映。（特拉森堡著陳大青譯辯證法與唯物史觀二〇——二二頁）這樣說起來，所謂『記憶』，究與象牙球表面因時間或空間之變化，受了風化或其他原因所發生之『痕跡』無甚區別；不過兩者間相異之點，是在於前者的組織複雜，故容易時時引起生理上之內省的表現，而後者的組織簡單，故好像『機械』一

樣，毫無什麼表現的模樣罷了。因此，這也不是有無的問題，乃是多少的問題罷了。總括起來說，無論自然現象界或社會現象界，同是受時間與空間所控制，隨時隨地在運動歷程中向前發展，理無不一致的。

更進一步說，原來所謂「同一律」，是形式邏輯中的話，並非就是辯證法唯物論的定律——由量變成質或相反。形式邏輯所謂「同一律」，是說每件事物都與他自己相同；牠的公式，是「甲等於甲」。這個定律只能解釋完成了的事物與歷程，似乎一切事物與歷程都是在靜止的狀態中一般。然而辯證律，如上面所說，是在自然界與人類社會及思想界中之種種運動與發展之定律；牠的公式是「正——反——合」。這個定律是把一切事物與歷程看做運動的狀態一般；他以爲宇宙間的東西沒有一樣是絕對靜止的，並且靜止的概念有關係與制約的意義，只是運動之一個特殊的暫時的部份，都沒有多大的價值。所以，假使要照同一律，說每件事物都與他自己相同，那麼，這條定律只有事物在靜止狀態時對於那些持辯證觀點的人才有意義，因爲本來在運動中，一切事物都是時時變化而決不能與自己相同的。這樣說起來，張先生把形式邏輯的同一律與辯證律混爲一談，所以他對於突變，說出自然現象界與社會現象界之區別，不能互相適用，是他的當然的結論。

以上所述，是說明自然現象界有突變而間接的論及社會現象；現在我再直接的對於社會現象，舉幾個例子把牠說明一下罷。在社會現象界的方面，張先生自己引用過馬克思所解釋的歷史上的階級鬥爭——革命——的例子來說明了。（見同頁）但是張先生似乎以爲馬克思的說法，戴上有顏色的眼鏡，帶着某種色彩來談這問題，終得不到真詮，是不足取的。張先生又舉過生物學上及自胎兒起至死亡止等例子。（見同書五頁）但是張先生似乎以爲這些例子是屬於生物學的方面，而生物學之研究，是偏重於生理的方面，因此，牠是歸納於

自然科學之中。尤其是自然科學中之一部，故把牠應用於人類學，尤其應用於人類學上之社會現象的方面，是不能夠類推的。最後張先生又舉過心理學上的例子來說明的。（見同書同卷第二十一期五頁）但是張先生雖則以為人們有幾種極簡單的反射作用，或其他幾種天賦的天性（Instincts）是遵守因果律的，然而他的態度是消極的，這或者是他以為反射作用是屬於生理的現象，不能律諸心理，也未可知。如果從他的後幾句話——複雜的情感，尤其到了理性，或情緒一方面，變化的新奇，就不可捉摸了。等語——看起來，就可知張先生認定心理的現象是不能遵守因果律的。況且他在心理學的方面只說到因果律不適用，而未曾談及有無突變的問題，他不過藉「人的反應作用，很可以加一種訓練，而有以改變之」的幾句話間接的以反證突變之不存在罷了。

以上所述，還是僅說出張先生舉了許多例子來證明自然現象界有突變而社會現象界則無之；惟其無之，故張先生主張社會現象界不應該有突變。然而我認定社會現象界也有突變，然則有什麼證據呢？我自己因為沒有什麼發明與實驗，所以祇得抄襲些他人所已經發明與實驗的結果來做討論的資料罷。現在我所要抄襲的材料，是蘇俄心理學者科尼洛夫（K. N. Konilov）所研究而得的關於心理現象上的突變——由量變成質之飛躍的發展——的結果，摘錄其語如左：

「談到心理學，這種由量變成質之飛躍的發展之歷程律在實驗心理學中在應用上也是有很好的效果，因為實驗心理學中所研究的種種的定義是包含在這個原則中的。

實際由我們的感官受到外界影響而生的全部知覺及在實驗上所證明的。許多事實都給我們以證明。

譬如幾種主要光帶的顏色之質的差異便是一個好例。

我們知道，這種質的差異在本質上是由於我們的神經系的興奮是與由以太的振動所產生的數量的差異相符合。 1.5×10^{10} 兆振動便發生紫色覺；但是振動數正逐漸減少而在無關緊要的量的縮小時，我們也看不出顏色上的什麼質的變化，必要等到振動的數量減到 3×10^7 兆時，我們纔感覺得一種和董在質上不同的藍；由此 300 兆振動發生綠的感覺；到 3×10^5 兆振動，於是便忽然變成黃了。我們由此可以明瞭，在網膜所認識的顏色之性質的差異是由於神經刺激之量的減少或增加，而且這是完全屬於飛躍的發展之原則下的。

在聽覺上我們也可以看到同一的情形。由音波的振動影響到神經刺激之量的增加，於是使我們的耳所接收的全音和半音上也發生質的差異，其所進行的步驟也是一樣是飛躍的。故此在第一個全音範圍中有 201 振動，我們便感覺 10° ， 203 振動便是 10° ， 309 振動便是 10° ，諸如此例。

倘若我們再就刺激之最小限度與差異限度一研究，則飛躍的發展之原則更加顯明。凡是刺激必定要達到一定的量的限度時，我們纔開始接受各種性質不同的刺激；譬如在皮膚上必需不輕於 0.002 格蘭姆的重量纔能感覺最輕微的壓覺；溫度必需昇高攝氏 1° 度，然後纔能感覺最輕微的熱度之增加；一個重量 0.001 格蘭姆的軟木球必定要在離耳 0.001 米突之處從 0.001 米突的高度墜在玻璃板上，然後纔能聽到最微弱的聲音。至於刺激之差異限度之增加也屬於這同一的原則。譬如要使手上的重量感覺得比原有的稍重一點，那至少必需增加原有的重量 $1/10$ 纔行；又如房中有 1000 枝燭的光度；倘若要使光度覺得比較

亮一點，那至少必須加1%枝的燭光；又譬如一個10個人的樂隊，倘若要使所奏的樂聲稍微強一點，那至少要把人數增加十個，換言之，就是要增加1%。

在對比的理論上我們也曾經學過：倘若要識別對比性質的差異，必要所對比的部分之質的變化達到了一定的階級纔行。

無可懷疑的，其餘一切更複雜的心理生理的歷程如疲勞，實習，記憶和遺忘等等的發展與生長，也都是屬於同一的原則。這種種都有實驗足以證實。一個灰色影子的遺忘，照 Lehmann 研究的結果，並不是從接收的時候起慢慢的照時間之經過為此例的增加，乃是飛躍式的增加，譬如在記憶之後五秒鐘，所有的再現都還真確在三十秒鐘後則色調的再現只能保留80%，但是在100秒鐘後便變成50%了。在記憶中也是這種情形；所獲得的材料之量和記憶之質的效果其中並沒有直接的比例。譬如 Meumann 的研究，我們學習八個拼音的一行，必須複習五遍纔成，若是一行有加倍的拼音，那必需複習15遍，倘若一行是10個拼音，那便要複習30遍了。飛躍的發展在記憶中是很容易看見的。至於疲勞，實習和其他種種的增加也能觀察到同樣的現象。（見郭一岑譯，蘇俄科尼洛夫之心理學——商務教育雜誌第二十三卷第十號一二——二三頁）

上面我所引用的科尼洛夫的話，在張先生的眼光看起來，也許他以為這些實例多含有生理的物理的乃至化學的成分，並非純粹的心理現象，還不足作為社會現象界的突變之證明。然則我更摘出科尼洛夫關於情緒及其人的行爲的方面的話如左：

「關於情緒雖然不容易確定牠的質的變化與量的增加的關係，我們不過是推斷情緒界也是屬於飛躍的發展之原則之下。然而我們未曾不可以設立如 [age] 所稱爲「接合」(junction) 的，這所謂的「接合」，亦是飛躍的發展之條件。我們都知道，凡是某種性質之情緒到了發展之一定的限度，都要走入一個新質的階段。就在最簡單的情感如滿足與不滿足中這種情形便很顯明，滿足與不滿足延長到了一定的時間，這是到了某一個強度的熱點，便要變成直與之相反的情況。即使我們就比較複雜的形式之行為來看也是這樣，自尊的情緒到了某個極點便成爲驕傲，節儉便變成吝嗇，勇敢便變成傲慢，諸如此類很多，這就是說，情緒變成了另一種情況，雖則也是屬於同一類的，然而與先前的情況卻是有性質上之差異。

暫時且不談這些個別的情形，我們單就人的行為當作一個整體來看。有許多行為，倘若我們以辯證的觀點來看，換言之，就是我們若是依照飛躍的發展之原則來研究，那便容易了解了。

爲什麼有許多重要的事實常常經過後便一點痕跡不留，而有些偶然談話的片斷，突忽的巧遇，或是倉卒而過的事反可引起重大的反應而完全改變我們的行為呢？這種事情大半人之「無能」到了一定的「接合處」所決定，因爲在這接合處只須增加最輕微的分量便可使外界的影響不須照着比例而發生效力，完全在質的方面把一個人的行為改變了」。(同上二三頁)

上面我所引用的科尼洛夫夫的這幾段話，我想除非不是張先生認定心理現象無突變沒有人敢否認牠的。退一步說，科尼洛夫夫也不過說關於情緒不容易確定牠的質的變化與量的增加的關係；而所謂「不容易確定」，就是因爲情緒的變化太複雜，不能夠如感覺之測定可以用數量來計算，所以祇得用推斷的方法罷了。然而他並

沒有如張先生所說，以為他絕對不可捉摸的。所以我們不能夠因現在證據太少，就武斷情緒、情操、或靈性沒有突變；充其量，我們祇可以說尚待研究，期獲充分的證據罷了。況且人類的知、情、意是整個體而不可分離的；因此，我們測定感覺之質與量的時候，已經有情緒、情操，或理性的成分在內；反之亦然。如果我們僅說這是感覺，那是情緒等等，那麼，就把整個的人格或人類的行為分割為破碎支離的狀態了。從來心理學，不問意識派也好，機能派也好，或行為派也好，都沒有把個體當作整個去研究，所以他們都不外乎把人格之組織當為不過種種情緒、反射，或反應之總和的機械的概念。然而最近德國完形派心理學(Gestalt Psychology)不是這樣的。這一派雖則把附着在個體之各種特性而成的特殊性質當為一個一定的質的單元，但是他們不是以為這個個體之組織僅是構成這個組織之原素的總和。他們說：『在全體之任何部分中所發生的任何情形都由此全體之組織之內在性所決定』。他們的公律，就是『全體是大於各部分之總和』。詳細的說，完形派心理學既不像主觀派——意識派——心理學只知道在精神本身中去追求那些解釋特殊性與規律的原因（精神的因果性呀，統覺呀，決定的傾向呀，等等）；又不像客觀派——行為派——心理學只知道在解剖的與生理的機構中去求說明，更是限制在個體之窄狹的範圍內了；但是他們（完形派）是把心理學定為個體之遺般發展與行為之科學，而把個體當作一個整個的全體實際的去研究，以為在個體中之主觀的及客觀的表現都是有機的互相融合。這樣看起來，就可知我們觀察人格或人類的行為，既不能離開感覺或反射作用而單靠情緒、情操，或理性而單靠感覺或反射作用；不但這樣，並且不能把人格之組織當為不過種種感覺、反射、本能、情緒、情操，或理性等之總和的機械的概念；然而我們必須把人格之組織當為有生的，整個的，具體的。

個體之組織，換句話說，是一個有機的綜合。上面所學的科尼洛夫的辯證律心理學就是根據於完形派心理學的主張而出發的。科尼洛夫連接着上面的話說：

「談到這裏，我們還可提到質與量之相互關係，近年以來經完形派之研究，在心理學園地中已得着最圓滿的，效果最大的發展。我們上面所稱的「質」以及由質的變化而產生的新的特性與定律都是完形派所謂的「完形」(Gestalt)，這些完形因其組織之優點，故其中所含之原素以及屬於其中之部分都是由牠所決定。此種原則——在方法學上是極有成效的而且完全是辯證的——直對統治近代心理學的機械態度，無拘是主觀的或是客觀的，都予以根本的打擊。因為此種機械態度是把人格僅僅當成各種經驗或反射之總和。由辯證的觀點，則人格便是一個一定的性質的組織的單位，這個整個單元的各部分只有在全體的特性與定律聯合之中纔可了解。完形派心理學的代表實驗著作已經把這種事實證明得非常顯然了。

這些都是從各種科學知識所援引來的具體事實都足以證明辯證律是和科學有普遍的方法上的關係，而且也是科學知識之理論上一個重要的原素。」(同上三一—三四頁)

上面我所引用的科尼洛夫的兩段話中，第一段話是科尼氏說明辯證律上的由量變成質——突變——的原則，可以在心理學上找到，已經為完形派心理學所証明實了；同時科尼氏以為這個原則是採取生機態度而反對機械態度的。但是張先生反以為這個原則是把人當做一架機器看待而來研究，因此，牠是機械論，定命論，豈不冤枉了他嗎？第二段話是科尼氏因為心理現象界既有突變的事實之存在，所以他以為這個原則是普

逼的。但是張先生硬以爲這個原則是不適用於社會現象界，又未免與事實不相符合。

科尼洛夫所說的這些話，大部份還是採用德國實驗心理學者們如勒曼(Lohmann)繆曼(Muermann)等及完形派心理學者們如惠塞墨(Wertheimer) 苛勒(Kohler)等所實驗的結果而加以說明的。至於科尼洛夫自己對於心理學也有一種特別之研究，他著了『人類反動之研究或反動學』(The Study of Human Reaction, or Reactology)一書。其中略以爲人格之組織之綜合的觀點，並不排斥在研究行爲之各別的原素而採用分析的方法。我們把『反動』(Reaction)當成有生機體對於環境之刺激之反應。所以照分析之觀點，心理學可名之曰『反動學』，換言之，就是個體之反應的科學。

科尼氏根據上述的理由，把反動現象分做量的與質的兩種原素。前者又分做三種形式：(一)反動發生的比率；(二)反動的強度；(三)反動中運動之形式；後者只有一種——反動之內容或社會的意義。他又以爲人們的反動種類甚繁，然而我們也可歸約爲數種主要形式——七種主要形式。因爲他們逐漸增加的複雜性故合而組成，我們稱之爲『人們的反動之全系』(Summ)。這七種主要的反動形式如下：第一而最初步的便是所謂『自然反動』(natural reaction)；第二種形式便是『筋肉反動』(muscular reaction)；第三種形式便是『感覺反動』(sensory reaction)；第四種形式便是『辨別反動』(discriminatory reaction)；第五種形式便是一個比較更複雜的反動了——就是『選擇反動』(selective reaction)；第六種形式便是『認識反動』(reaction of recognition)；在最後一種是複雜的形式，其中包含有『邏輯程序的反動』(reaction of logical order)。

科尼氏以爲就各種反動研究之所有的結果看，其表現顯明的，就是在反動之量的與質的兩方面之中，即

一方面是一時的，動力的，運動的原素；他方面是反動之中樞歷程複雜性兩者之間有一定之規律存在。我們看，實際上，在肌肉的反動中，大家都知道，中樞的歷程是一種簡單的性質的（因此使許多心理學家把此種反動認為和簡單的反射運動一樣），在反動器官運動中之能力之外部的解放，在反動之最短的時間中便達到了最高度。而在感覺的反動中，我們見到比較複雜的中樞歷程，但能力在周邊的耗費之強度，及反動歷程之時間却要減少。到了更進一步的複雜，如辨別，選擇，識辨等等反動的中樞歷程，那我們又可看見在周邊所耗費的能力和表示運動形式之圖表上以及反動的時間都有逐漸下落的形勢。所以，反動之中樞歷程複雜，則反動之時間亦迂緩，在反應器官運動上所耗的能力，和運動之經過與定率亦減少。能力之中樞的與周邊的耗費可以算是反動歷程中彼此互相否定之兩極。

這種情形，科尼氏稱之為『能力之獨佔消耗原則』，要想表明在反動歷程中兩種矛盾的原素之差別——即中樞的與周邊的——即是其中有一個是複雜的，有力的，則其他一個之降下現象必伴若發生。

但是科尼氏又以為此外，依照辯證律，這條原則又要變成他自己的反對者了。在他最近的實驗研究中，這種事實證明特別清楚。在研究比較複雜的反動經過中，尤其是需要運用邏輯的，我們常常遇着，有些實驗竟與反動之有勢力的獨佔傾向相反。在他看來，這或許就是辯證的，正與能力獨佔耗費原則相反的傾向之胚胎。他以為要造成這類的傾向，當然需要繼續不斷的很大的努力。因為這個原故，所以他又把刺激的系統在量的方面使得更加複雜，而去觀察在反動中的質的變化。確切一些說，就是他不用複雜的邏輯推理的運用而用教學問題一類極其複雜的刺激，在解決這種問題之歷程後，在何人都應該有反應。按照以前所創設的能力

獨佔耗費原則，在這實驗中反動之範圍便應大大的縮小，然而事實上却正與之相反；反動的強度受了太複雜的刺激之影響，不特不降低，反而猛烈上升，大有爆裂的性質。所以他把這類的反動稱之為爆裂的，引起牠的出現的原則稱之為『爆裂原則』(The Principle of explosiveness)。

科尼氏又以爲這種由獨佔轉變爲爆裂是完全屬於由量躍變爲質之辯證原則，這是顯然的。在反動之中樞要素中小量的增加其複雜性則使其有效的部分逐漸降下，這足以証實獨佔原則。若反動之中樞要素大量的增加其複雜性，則其結果相反，而使反動之發動方面呈現猛烈的，爆裂的，疾升的現象。這兩種原則都能應用在人類具體的行爲上。假如一個人的智力動作是能力之強裂的中樞耗費之結果，而周邊又呈緩降的現象，那麼，其情感動作便呈相反的情形。這就是周邊是爆裂的疾升的，能力之中樞耗費則徐緩下降，換言之，就是智力動作降低。如暴怒，大笑，及近乎迷亂一般的讚歎不置，這一類的反動都是這種爆裂的反動最好的例證。(以上摘要自商務教育雜誌第二十三卷第十一號一七一—二五頁——郭一岑譯蘇俄科尼洛夫之心理學一文，欲知其詳，請參考這篇文章或科尼洛夫原著『人類反動之研究或反動學』一書)。

讀了科尼洛夫所說的這許多話，那麼，我們對於心理現象有突變一層，當再沒有疑義了。現在我們既明瞭人類的心理現象有突變，然則牠與教育有什麼關係呢？我姑且解答一句，這兩者當然是有關係的。因爲教育的作用是在於發展性格，改變性格，或抑制性格；而心理現象上既有突變的可能性，那麼，教育對於這種可能性應該怎樣——把牠發展呢？改變呢？或抑制呢？但是這個問題，是涉及應用問題，讓諸後面再說；至於現在呢？我姑就近來教育學說中搜求一下，看牠們有沒有關於人性之突變的主張。

在歐美教育學者們中，有些人主張人性是跳躍發展的，有些人主張人性是逐漸發展的。前一派以爲人類的本能，原是完全潛藏之勢，待時限一到，乃於數星期內一躍而長成。他們以爲某某時期趨向的『潛伏時期』，或『成熟時期』。『三歲怕，六歲攀而爬，十五歲能協作，』等等。同一主義，又常應用於所謂『心機』上（即很普遍的力量上）。到將近八歲的一二年，兒童從一堆感覺的生活一變而能想像；到十三歲的左右，又只有一二年的光景，把他的理知從零度幾乎增加到十分的勢力；大約在十多歲的時候，一二年中，仁心發現了。就中尤其是性的本能，在人生的舞臺上的最突如其來的本能。這一派的根據，是在於把生活的年齡與生理的成熟及心理的成熟視爲一物的。惟其如此，故普通稱之爲『定期發展說』（The Theory of Serial or Periodic Development）。這一說是首唱於德國盧聖克蘭（Rosenkrantz），後來美國柏格來（W. C. Bagley）等是採用牠的，後一派以爲人類的任何趨向，與其說是忽然成熟的，無甯說是漸漸成熟的。就是性的本能，一經細心研究，也見在好幾年間漸漸成熟的。再以現在所有的測驗而論，人從五歲到二十五歲，其推理的能力的進步沒有一年比其他任何一年有兩倍的速度。現且假定有許多力量上，各年齡的兒童成績上的分別大致足以代表那些力量自內發展的速度。則現在所得記錄無一足以證明本能依次突然成熟之理。此外又有幾種興趣，多少也已按照年齡好好的測量過的，都不能證明突然得勢之理。（見桑戴克著陸志韋譯教育心理學概論一二九—一三三頁）這一派的根據是在於認定人生自生至死爲連續的發展。惟其如此，故普通稱之爲『連續發展說』（The Theory of Concomitant Development）。這一說是首唱於美國桑戴克（E. L. Thorndike），同時杜威（J. Dewey）也有這樣的主張。

除掉這兩派外，在教育實施的方面，美國還有兩派：一派主張自兒童期到青年期是跳躍的。詳言之，他們以為青年期是一個新生 (new born) 的時期；在這個時期開始的時候，生理上的一切特性，突然變化，尤其性的本能，是突如其來的。所謂『春情發動期』，就是指示青年期是由兒童期跳躍過來的意思。惟其有這種主張，故這一派普通稱之為『跳躍發展說』(The Theory of Salutory Development)。例如霍爾 (G. S. Hall) 就是這一派的代表。(參考 Hall, Adolescence) 他一派主張兒童與青年，青年與成人，固然各有差異，然而他們的差異，與其說是跳躍的，寧可說是漸進的。詳言之，他們以為青年期固然是個過渡期，可是牠不外乎生活之繼續；因為生活在本質上是終生向善進展而改變其惡的。即使生理的方面是跳躍發展的，但是青春期的決不能因此可以遽言其也是突變的；因為生理與心理是各有特性的緣故。再就性的本能而論，牠也不是例外的；牠是生來就具有的，嗣後逐漸發展的。惟其有這種主張，故這一派普通稱之為『逐漸發展說』(The Theory of Gradual Development)。例如桑戴克就是這一派的代表。(參考 Thorndike, the Original Nature of Man. Pp. 262—63) 就一般而論，最近美國教育學者們中大多數是偏向於後一派，例如杜威、格利斯 (Teglis) 基格 (King) 等都屬於這一派；同時，所謂『初級中學』(Junior High School) 之運動，就是以這一派為根據的。

以上這兩大派的學說，究竟那一派的學說是合理呢？我們平心而論，後一派的學說是較前一派的學說稍合理的。為什麼呢？因為前一派的學說，第一是以一般能力 (General faculties) 為出發點，而不以特殊素質 (specific material) 為根據，故牠容易蹈於舊心理學——能力派心理學 (faculty psychology)——的誤謬。

第二，是迷信『復演說』(recapitulation theory)，以爲個人生活是從誕生到成熟是約復(recapitulates)他的祖先之心理的及文化的歷史的；故牠強把趨向或心機的發展，分做若干時期，是錯誤的；第三，是把生理學與心理學混爲一談，故牠就推斷青年期是一個新生的時期，也是不合理的。然而後一派的學說，第一，是以測驗的結果爲根據，不像前一派僅憑類比推論，故牠有可靠的確實性；第二，是把人性解做繼續發展的歷程，不像前一派把人性當做固定的能力看待，故牠是得到現代哲學的精神。這樣說起來，就可知後一派的學說，較諸前一派的學說，是高明得許多。

但是我的這樣說法，豈不是與我自己的論點自相矛盾嗎？具體的說，即我一面既承認心理現象界有突變，然他方面又攻擊上面的前一派的學說的弱點，那麼，豈不自相矛盾嗎？然而我是沒有矛盾的。怎麼樣說呢？因爲第一點，我們所謂『突變』，是說人類有突變的可能性，並且以爲這種突變的可能性，是與所謂『嬗變』的可能性互相對立而又互相關聯的；即如前所說，所謂『突變』，是『在嬗變中陡然的破裂』的意思。不但這樣，並且我們以爲無論『突變』或『嬗變』的可能性之出現，非有某種環境或刺激與訓練之存在不爲功；否則，人類就無『突變』或『嬗變』之可言，所可言的，祇有『人性有發展的可能性』的這一句抽象的話罷了。就是『水變成氣體』或『水變成爲冰』的這一類突變現象，也是因有火候或氣候之存在，才是可能的；否則，水本身就無『突變』或『嬗變』之可言，所可言的，祇有『水有變化的可能性』的這一句話罷了。其餘一切現象都是如此，可以類推的。然而上面的這兩派的學說却不是這樣的；具體的說，前一派的學說祇說出人性是跳躍發展的；後一派的學說祇說出人性是逐漸發展的；固然他們在別處時時說出環境或刺激與訓練之必要，然而他們

在說明人性發展的當兒，並沒有說出甚麼環境或刺激與訓練促成其突變或嬗變，好像以爲人性自然會突變或嬗變的一般。因此，所謂『跳躍』，祇是『跳躍』；所謂『逐漸』，祇是『逐漸』；惟其彼此都沒有相對立的物之存在可以互相拒斥而又可以互相作用，故說們不但合於辯證律，就是在形式邏輯上也是說不通的。再就辯證律而論，牠是一種哲學的方法，也是可以做其他一切科學之基礎的學問，不問他自身或使其一切科學去研究外界的自然，人類的歷史與人類思維等領域之間的聯絡關係及其法則。據昂格斯（Engels）的意見，祇有辯證律纔能幫助自然科學，使牠在理論上在哲學上解脫一切因襲至今的形而上學的見地而解決自己因這個見地而生的一切矛盾。自然科學若沒有這個哲學的基礎，那麼，牠仍舊還是單純的經驗的自然科學，自己一向沒有一般理論的普遍化之可能。他又以爲在今日的自然科學方面時時刻刻支配科學家的，那種玄學的思維方法，當然看不到一條路從個個現象之理解貫通到全體之理解。近代的自然科學在測定自然，分析自然上收很大的功效，但是完全失却了綜合的性質。昂格斯的這些話雖則是對自然科學而言，然而一切社會科學更不消說應該採用辯證律的。這樣說起來，就可知上面的這兩派的學說，都僅得到片面的真理，而失却了綜合的性質，就是因爲牠們反背於辯證律的緣故。就中杜威一人是懂得辯證律而也想應用牠，他在他的著作『民主主義與教育』(Democracy and Education)一書裏面，隨處應用辯證律上所謂『對立物的統一性』，尤其在第二十一章裏面主張學習的材料，不得不用所謂『辯證法』(dialectical method)。但是他仍舊不免爲美國的社會關係所局限，不敢暢所欲言，故他對於人性改變之主張，祇遵守進化論，說出人性是繼續發展，很富有『逐漸發展說』的主張的色彩。再就霍爾的主張而論，如前面所提示，他的學說是根據於德國羅聖克蘭的教育學

說而立論的；而羅聖克蘭的學說又是遵奉黑格爾的哲學所演繹而成的。黑格爾的辯證律中所謂『從量變到質』一語，就是我們所謂『突變』的公式；但是黑格爾的這一句話，還是唯心論上的立言，後來經馬克斯把他顛倒轉來，放在唯物論之上，他以為欲打破資產階級只談『進化』不講『革命』的謬論。這樣一來，不消說霍爾的教育學說本身不完全，因為他一方面既遵守赫克爾(Haeckel)與繆婁(Müller)的生物學律的『復演說』，然他方面又要採用黑格爾的『由量變到質』的原則，同時更把這個原則應用得錯誤的緣故。假定霍爾的教育學說是完全的，然而所謂『跳躍發展說』或『突變說』，也是與美國的社會現狀絕對不相容的；因此，美國一般教育學者不見得就肯採用『突變說』，常願遵奉達爾文的『嬗變說』，而在教育實施上，唱所謂『逐漸發展說』以資抵制，美其名曰『德謨克拉西的教育』(democratic education)，也非無故的。

第二，如前面所說，後一派的學說，是以測驗的結果為根據，故有可靠的確實性。然而所謂『測驗』(Measurement)是與所謂『實驗』(experiment)有別。前者是用某一種的刺激去測量人類所發生之唯一的反動而計算其反動的數量，而後者是用極小量的增加其複雜性或極大量的增加其複雜性之某兩種同類的刺激去實驗人類所發生之先後的反動而計算其兩種反動之數量，並發見這兩者之關係。惟其如此，故前者本來祇能測定反動，分析反動，絕無突變或嬗變之可言；然而後者却能從兩種反動之對比而發見其由量變成質或由質變成量的。這樣說起來，霍爾所謂『跳躍發展說』是因為完全由於類比推論，而未經過測驗或實驗，不消說不可靠；就是桑戴克所謂『逐漸發展說』，雖則已經過測量而得到精確的結果，然而他能否與前面所舉的科尼洛夫所實驗的結果相提並論，還是一個問題。因此，霍爾所謂『跳躍發展說』與桑戴克所謂『逐漸發展說』，是與我

們所謂「突變」與「嬗變」，雖則有多少之關係，然而決非全然一物的。

照上面的一段話看起來，我們至今日止，在教育學理及其實施的方面，關於嬗變與突變的兩種現象，還有待於研究之餘地。然而我們如果認定心理現象界有嬗變也有突變，那麼，在教育方面的問題，自然同時因此而解決的，爲什麼呢？因爲心理學是研究人性或人類行爲之科學，而教育學是應用心理學之科學，換句話說，是研究發展，改變，或抑制人性或人類行爲之科學。惟其是應用心理學，故牠祇待心理學研究得有成果，那麼，牠就可以把這種成果拿來應用的。現在我們既認定心理現象界有嬗變也有突變，那麼，我們對於教育必須走同一條路，纔是對的。再廣的說，一切社會科學，都應該與心理學走同一條路的。孫中山先生說得好：「夫國者人之集也，人者心之器也。」現在我們既認定心理現象有嬗變也有突變，那麼，有心的人，自然是有嬗變也有突變；因此，衆人所集合的社會及衆人所製造的歷史，更都是有嬗變也有突變。所以我的第一結論是：自然界裏有突變，社會現象界也有突變，但是兩者不是平行的。

我的第一個結論既已決定了；現在再進而討論我的第二個論題罷。我的第二個論題，是說社會現象界裏，在歷史上有過突變；過必要時，現在也應該有突變。這個論題裏面的條件即所謂「社會現象界裏，在歷史上有突變」一語含有兩點意思：一點是理論，具體的說，就是認定社會現象界有突變；關於這一點，前面已經詳細的討論過了，現在無須再事贅述；他一點是事實，具體的說，就是認定歷史上有過突變——革命，關於這一點，牠既然是事實，那麼，當然爲人人所公認，也無待多所討論的。至於牠的條件即所謂「過必要時，現在也應該有突變」一語，還是一個先決之問題。這個先決問題，就是先看歷史上的突變——革命，究竟是

經濟的呢？或是浪費的呢？所謂『應該』一語，是蓋然的話，並非必然的話；惟其是蓋然的話，所以先行決定爲什麼『應該』或『不應該』之道，然後纔能下確定的結論。這樣說起來，我的第三個論題——歷史上的突變，有些部份是浪費的，也有些部份是經濟的，——應該先行提前討論；因爲他就是我的第二個論題的後件之先決問題的緣故。這個問題，經解決，那麼，我的第二個論題的後件問題，自然可以迎刃而解，不必再有多所討論了。現在我姑先把我的第三個論點提出來討論於左：

但是什麼叫做『經濟』？什麼叫做『浪費』？應該先有一定之界說。普通講起來，所謂『經濟』(economic)是以極少量之消耗而收極大量之效果的意思；所謂『浪費』(wasteful)是以極大量之消耗却收極少量之效果的意思。由此可見突變之經濟與否或浪費與否，必須先從其消耗與效果兩方面去觀察並求出其比率，然後纔能決定的。但是張先生祇看到了消耗一方面而遺忘掉其效果一方面，所以他以爲主張突變的，多半是過激的革命者，挑撥階級鬥爭，不惜破壞一切；主張嬗變的，多半是社會改良主義者，願以漸進的步驟，達到一種目標，而免無謂的犧牲。據張先生的意思，似乎以爲凡是突變——革命，都是浪費的；凡是嬗變——改良，都是經濟的。張先生雖說『多半』，實際就是『全稱』；而以全稱命題概論一切，未免近於武斷的。殊不知嬗變如同突變一樣，都是有經濟的，也有浪費的。然則我們對於突變或嬗變之消耗與效果兩方面用什麼方法來測定其孰是極少量孰是極大量呢？這不待說就是如張先生所主張，應當拿純潔的客觀態度來講的，若是戴上有顏色的眼鏡，帶着色彩來講這問題，那就難怪至終得不到真銘了。原來所謂客觀態度，是從事實上觀察，或從動境上實驗，或從數量上統計，纔能達到目的；如果僅憑理想的推斷，仍是一種主觀態度，而不是超主觀的態

度，除掉方法之外，還有觀察之材料，也不可不講的。譬如上面所謂消耗與效果，就其材料而論，有精力的，有財力的，及其他種種；斷不可如張先生所觀察，僅以革命當兒的流血屠殺為唯一材料而估量的。就是單就流血屠殺而論，牠也有有形的與無形之分，例如革命當兒所發生之大流血大屠殺，是有形的，故一見是可慘的；然而在社會改良的歷程中，所有人們因種種事故間接的或直接的流了許多蒼血，犧牲了許多生命，也不知道有多少？惟其是無形的，故人民容易把牠忽視掉了。如果我們有方法把這兩者的犧牲程度互相比較，那麼，不見的後者的犧牲程度比前者的犧牲程度低得許多，也許後者比前者有過之而無不及的。譬猶慢性病的苦楚較諸急性病的苦楚實不啻倍蓰一般。這樣說起來，可見我們若說凡是突變——革命；都是浪費的；凡是嬗變——改良，都是經濟的，決非確論；還有待於事實上之研究。

但是我現在姑不從嬗變——改良——的方面，而單從突變——革命——的方面，由歷史上搜索些事實，以證明突變是經濟的或是浪費的罷。因為突變的問題一經解決，那麼，嬗變的問題同時可以解決的緣故。換句話說，因為這兩者如前面所提示是有一種函數的關係的緣故。就歷史上觀察，所謂突變——革命；有所謂『宗教革命』，有所謂『政治革命』，有所謂『產業革命』，有因產業革命而起的所謂『經濟組織的革命』——普通稱為『社會革命』，又有所謂『思想學術的革命』。但是通常所謂『革命』，常指政治方面之革命運動，而兼及經濟上之革命而言，而在歷史上尤以政治革命的事實為最多。所以現在我所要搜索的，也祇限於政治革命；而稍稍兼及經濟上之革命；至於其他種種革命，現在無暇敘述。就政治方面的革命而論，在歷史上，牠的範圍又有大小之分，因為有些國家的政治革命，其影響及於世界很大，有些很小的緣故。就中當以英國革命，法

國革命，美國革命，蘇俄革命，德國革命，及中國革命爲較大的事實。因此，現在我姑就以這幾種事實爲材料去估牠們的價值罷。

先就英國而論，牠的革命運動在近世歷史上可算是最早的。牠的政治革命計有兩次：一次是在一六四九年，他一次是在一六八八年告成的。第一次革命是因查理第一(Charles I)堅持君權神授之說，與國會衝突。卒於一六二八年允許『民權請願』。其後王軍與民軍(與清教徒相結合)戰爭四年之結果，王卒被捕，爲民軍所殺(一六四九年)。自是國會領袖克林威爾(Cromwell)自任執政，改組不列顛共和國。第二次革命是因斯圖特王朝(Stuart)乘克林威爾氏死後謀辟，查理第二登位，繼之爲詹姆士第二(James II)。他不但再行專制，且信羅馬舊教，違反英國國教，於是人民羣起反抗，遂遣使到使荷蘭迎奧蘭治侯威廉(William of Orange)入英，推翻舊政府，奉他爲王，於是英國憲政因此而確定，迄今毫無搖動了。這樣看起來，英國的這兩次政治革命，時間既短促，流血又稀少，並且能確立永久之國基，可謂是最經濟的。

復次就法國而論，法國革命自一七八九年開始，直至一八七〇年普法戰役以後，再推翻王室，共和制始得最後之勝利；其間經過凡八十二年之久。但是通常所謂『法國革命』，大都是指第十八世紀末葉之第一次革命而言，至一七九九年可謂已告一段落。這十年中，其初議會集力制憲，造成君主立憲之局。至一七九二年推翻王室以後，實行共和政治，史家所謂『恐怖時代』，即在此期。至於這十年間法國革命之經過事實，至爲繁複，此地不能敘述，祇可抽象的說一句，牠的原因，不外乎政權之轉移，國內之變革，與外力之干涉三項主要的事實罷了。自一七九九年法國革命之後，拿破崙一躍而爲政治領袖，自是用兵四方，復行帝政，卒以

野心不息，自致失敗。嗣後法國在內有種種野心家之存在，在外有各國之干涉；因此，忽而帝制，忽而共和。就革命而論，又有所謂一七三〇年七月革命及所謂一八四八年二月革命與六月流血之稱。就共和時期而論，也有所謂第一共和成立時期（一七九二年），第二共和成立時期（一八四八年）及第三共和成立時期（一八七〇年）之稱。總之，法國自一七八九年開始革命起，以迄一七九二年公布共和止，幾經波折，至八十餘年後，共和制始得最後之勝利。這樣看起來，法國革命，就時間而論，既如此之長久，那麼，牠的流血程度，當然是很慘的；尤其在所謂『恐怖時代』內為最慘。從這一點看起來，法國的革命，似乎是很浪費的；可是詳細的研究一下，假定法國沒有那八十餘年間之革命，那就沒有一七九二年的共和制基礎之確立；假定牠沒有一七九二年之憲法，那就沒有一七九二年以後之法國了。從這一點看起來，法國的革命，明明又是很經濟的。這還是僅對於法國本身而言的。但是法國革命不但是法國之民治主義的運動，並且是近代全世界民治主義革命之第一次大潮流，漸漸波及歐洲各國，以推至全世界。迄於今日，民治主義已得普遍之勝利，可謂都是為法國革命所賜的。從這一點看起來，法國的革命，更是很經濟的，而有極大的效果。

復次就美國而論，美國革命，是英國殖民地人民對英政府謀獨立運動之戰爭。其動機實在於一七六三年美人反抗英政府頒布印花稅條例。嗣後英政府代表又藉口種種事故，於沿海一帶極力伸張其權力，益引美人的惡感。乃於一七七三年十二月美人在波士頓海岸拒絕並抵制英國所輸入之茶葉，實為美國獨立革命之導火線。至一七七五年春間兩方開始交鋒，而有第一次流血之事。當時主要的人物為華盛頓（George Washington），是人人所知道的，不待多說。自一七七五年四月十八日戰爭開始起以迄於一七八二年止，經過多數次戰爭，

卒為美國所勝。一七八二年英國，遂承認美國獨立之草約，在巴黎簽字。翌年四月十九日宣告停戰。和平條約最後於是年九月簽字，於是美國的獨立革命遂告成功了。這樣看起來，美國的革命。雖則經過七八年之時間，其所犧牲之生命，當然也復不少；然而設使牠沒有這次革命，那麼，我恐美國今日尚在英政府羈絆之下，其所消耗之利益；必有超過於革命當兒的損失幾萬萬倍，所以美國的革命，也是很經濟的。

復次就蘇俄而論，蘇俄的革命運動，遠溯自第十九世紀，但是那些革命，都未曾告成功的。直至一九一七年，纔有真正的俄國革命之出現。一九一七年的俄國革命，又可分做兩次說：一次是所謂「二月革命」，他一次是所謂「十月革命」。前一次革命是發動於二月二十一日（俄舊曆）俄京彼得格勒（Petrograd今改 Lenin-grad），至二十七日及於京城各工廠，工人集會示威，政府不能制。俄國革命之機運既成熟，市民遂聯結兵士於三月初起事，沙皇王室旋即推翻，由下院之行政委員建立臨時政府。第二次革命是所謂「多數黨」（Goloshchitz）所主持，列甯（Lenin）就是其首領。這黨以臨時政府人物大抵都是中等階級，不能亟謀農工之利益，又復違反人心，對德作戰；於是進行反抗，卒以十月革命推翻臨時政府，而開今日蘇維埃聯邦特殊之組織。現在我們所謂蘇俄革命，即指此而言。蘇俄的革命，其當時經過之時間實為短縮，而慘殺流血的程度却高，並且在一九一八—二一年四年之中，民衆因一時工業退步，商業停止，農業荒廢，故痛苦日深，死亡相繼；加之多數黨為剷除異己，殺人尤多；所以近人有以為蘇俄革命，其慘殺之程度，是遠過於從前法蘭西之革命。從這一點看起來，蘇俄的革命，是最浪費的，而為我們所不可取法的。然而就當時蘇俄自身的情形而論，牠的革命，也許是不浪費的。怎麼樣說呢？現在我姑不必舊事重提以為在昔日沙皇專制政治下的人民所受之痛苦

怎樣厲害，又不必誇大其詞以爲蘇俄在五年計劃下將來必有一番大發展；但是我祇舉出當時所有的一項事實來，就足以證明蘇俄的革命，對於牠的國家自身不是浪費的。這是什麼事實呢？蘇俄自與德宣戰以來迄於一九一七年初，據統計家的報告，俄軍死者百七十萬，傷者四百九十萬，被俘等二百五十萬，合計損失九百十萬人，倍於法國之損失，三倍於英國之損失（法英都以次年休戰爲準），而爲交戰各國之最云。俄軍損失之這樣鉅大，間接影響於民生之窘迫很大。但是多數黨之蘇維埃政府是反對繼續作戰的。牠的三大政綱，第一條就是『終止戰爭』；因此，設使蘇俄沒有這次革命——十月革命，那麼，臨時政府，仍然對德繼續作戰，我恐嗣後俄軍不知更死多少？以如此大多數爲帝國主義者而戰死之無辜的俄軍較諸那些爲多數黨所慘殺之沙皇王黨及惡勢力者徒，無論在數量上或質量上，都不可相提並論的。從這一點看起來，蘇俄的革命，對於牠的國家自身，又明明是很經濟的。此外因蘇俄的革命，遂脫離舊俄帝國而自行建國者，計有芬蘭，波蘭，愛沙尼亞，拉脫維亞，立陶宛五國，這是蘇俄革命他方面之成績，也是近世歐洲革命史上的新紀錄。

復次就德國而論，德國革命，是在上次世界大戰之終（一九一八年），也就是促成上次世界大戰終止之運動。德國革命，是發端於一九一八年十月三十一日波羅的海軍艦隊奉令出港而海兵表示反抗之時；嗣後國內社會黨乘機鼓動革命。巴威（Bavaria）社會黨首先發難，推翻王制，改爲共和。未幾其他各邦都起而響應，卒迫德皇威廉第二退位，逃至荷蘭。當時內閣當局鑒於大勢所趨，亟讓政權於社會黨首領愛勃脫（Ebert），推爲首相，在下院前宣布，民衆歡忭，慶全國光榮未流血革命之勝利，這是一九一八年十一月十日的事。德國的革命，既如上面所說，是促成上次世界大戰終止之運動，那麼，牠的價值實超乎蘇俄的革命之上，因爲

蘇俄的革命所救的還是祇限於俄軍，而德國的革命所救的實包括全世界之軍隊的緣故。況且牠的革命當兒，幾未流血，更是很經濟的。

最後就中國而論，中國革命，是發源於清濁時代，而成功於辛亥（即一九一一年十月），故稱之爲「辛亥革命」。這次革命的經過情形，是人人都知道的，無需再述。但是這一次革命，在形式上雖已推翻滿清政府，然而在實際上一切政權仍是爲一般封建餘孽的軍閥所盤踞，其效果直等於零。所以孫中山先生曾警告中國國民黨黨員說：「革命尚未成功，同志仍須努力」。這就是指明所謂「辛亥革命」是沒有效果的，是浪費的。唯其是沒有效果的，是浪費的，所以民國十五年（即一九二六年）七月九日中國國民黨又有國民革命軍在粵誓師出師北伐之舉，先入湖南，後克武漢，底定長江上游，後克復長江下游等省；最後又繼續大舉北進，旋又克復北平，至民國十七年六月間止，總算告成統一全國之局面，遂於南京建立國民政府了。這一次所謂「誓師北伐」，是繼續辛亥革命之運動，也可以稱之爲民國以來之第二次革命。這一次革命雖則犧牲許多之生命，耗費了許多的金錢，而欲竟辛亥革命未竟之成功，然而牠的效果，是如同辛亥革命一樣，毫無所獲得的。因爲這次革命的目的，原在於要實現三民主義，然而迄於今日，試問三民主義中有那一件是已經實行過呢？我諒沒有人敢下肯定的答案。這樣看起來，中國的前兩次革命，都是很浪費的。

綜合上面所舉的歷史事實而論，在歐美的方面，不問那一個國家的革命，可以說都是經濟的，然而獨祇中國的革命，未免是浪費的；因此，我以爲歷史上的突變，有些部份是浪費的，也有些部份是經濟的，可以證實了。這個事實已經証實，那麼，現在我們對於我的第二個論題的後件即所謂「遇必要時，現在也應該有

突變，就可以有方法去解決了。我們的解決方法，就是說如果有像歐美各國那樣的既不浪費又有效果的突變——革命，（蘇俄的革命，因慘殺流血太過，姑作別論。）週必要時，現在也應該有那樣的突變；反之，如果有像過去中國那樣的沒有效果徒然浪費的突變——革命，那麼，無論如何，現在不應該再有那樣的革命。總之，突變如有效果，雖一時竟犧牲巨大生命，也所不惜的；反之，突變如無效果，雖始終祇消耗微少利益，也所不願的。因此，我們就可知突變之好壞，必須視我們怎樣活用及有無效果而定的，至於牠本身有無功罪，還是第二個問題。換句話說，突變究竟是浪費的呢？或是經濟的呢？不是突變本身上的問題，乃是突變以後繼之而起的问题。原來所謂『浪費』與『經濟』，如同『嬗變』與『突變』一樣，牠們本身也是相對的差別，而不是絕對的對立。這些東西的性質，是隨人隨時環境的變異而變異的。同一突變，在我視之因為經濟，而在他人視之却為浪費；就普通情形雖認為有益，而就特殊情形視之，却又認為有害；在某一時期，利用之固足以增進利益，而在他一時期，却又妨害固有之利益。所有的人類，所有的時代，都視為經濟或浪費，才是絕對的經濟或浪費。然而天下決沒有絕對的經濟或浪費，藉曰有之，只不過在思惟能力中由個別的特殊情形裏面以插出其一般的普通法則罷了。狄慈根說得好：『一切事物，都是相對的。事物只有在牠的相互關係中，只有藉相互關係，牠纔是如實地存在着』（同前二二四頁）他又說：『進展是革命的，同時又是保守的；他在一切法則之中，同時發見正與不正』（同前二一〇—二一一頁）現在我們可以換句話說，革命——突變——是經濟的，同時又是浪費的；他在一切法則之中，同時發見經濟與浪費。這種說起來，就可見我們不但無權斷言歷史上的突變，大部份全是浪費的，並且不能夠因歷史上的突變有些部份確是浪費的，就諱言現

在及今後的社會現象界應該有突變，這是我的第二個結論之決定點。

但是我剛纔所說的這個決定點，還是僅對於張先生的第二個結論而發的。現在我再進一步說，據我個人的研究：所謂「嬗變」與「突變」，有時都叫做「革命」，也有時都叫做「不革命」或「反革命」。怎麼樣說呢？因為所謂的「革命」，原來是「根本的變化」的意思，而所謂「根本的變化」就是說「變化之後再有建設繼之而起」的意思。孫中山先生說：「革命與建設是相因而至，必相輔而行，設革命無補於國家治化之源，生民根本之計，則是以暴易暴而已。」照孫先生的這幾句話看起來，就可知祇有變化，還不是革命；而有根本的變化，纔算是革命。狄慈根也說：「進步的目的，不是剝取某一神靈的肩章放在另一神靈的肩上，不是剝取某一正之肩章，放在另一正之肩上；因為僅僅如此，便只是變化，而不是獲得。進展不是把傳統的聖徒，放逐於國外，只是使從前不法地所佔領的一般的領域之中，引退牠到牠的獨特的境界裏面去罷了。」（同前二一〇頁）所以狄慈根指出進展是革命的，同時又是保守的；牠在一切法則之中，同時發見正與不正，又非無故的。狄慈根的這種見解，正如孫中山先生所說的「祇有革命而無建設，只是以暴易暴而已」一樣。原來英語「revolution」，是由「revolution」一語變化而成的。這就是在「revolution」一語之上加以「re」而成爲「revolution」一個名詞的。「re」一語是「再」的意思；但是所謂「再」，並非「復歸原位」，乃是「推動前進」之義；詳細的說，牠不是循環論上所講「從某一出發點而復歸於某一出發點」，乃是辯證律上所謂「從正與反對立的消解中，必然地生出新變化」的意思。因此，所謂「revolution」就是在「evolution」之上，「再謀發展」，「再求發達」，或「再加進化」的意義。但是這種再發展，再發達，或再進化的東西——新的變化——固然不屬於以前的東西，然而其中却多少含有

以前的成果。所以現在我們如果要用『進化』二語來做譯名，那麼，我們對於“evolution”可以譯做『進化』；對於“revolution”可以譯做『再進化』，如果要用『革命』來做譯名，那麼，不管前者含有『徐徐的變化』，而後者含有『急劇的變化』的意思，但是兩者都可以譯做『革命』。再不然的話，惟前者含有『徐徐的變化』的意思，故把牠譯做『進化』；惟後者含有『急劇的變化』的意思，故把牠譯做『革命』，也未嘗不可的。實在講起來，所謂『進化』，所謂『革命』，不過是不同的用語罷了；若在本質上，兩者是一東西；具體的說，所謂『進化』，就是『革命』；所謂『革命』，就是『進化』；一而二，二而一的；因為牠們同是一種根本的變化的緣故，不過彼此的變化，有『徐徐的』與『急劇的』之差別罷了。假定牠們祇有變化而無根本的變化，那麼，牠們不過是一種單純的『變化』(change)或是『變異』(variation)罷了。就無被稱為『進化』，『再進化』，或『革命』之資格了。惟牠們同是根本的變化，而在譯名上又無甚區別，故我以為對於『進化』之所謂『嬗變』一語與對於『革命』之所謂『突變』一語，都可以叫做『革命』；反之，假定牠祇有變化而無根本的變化，那麼，所謂『嬗變』與『突變』，也因之都可以叫做『不革命』或『反革命』。例如我中國的前兩次革命，因為祇有破壞而無建設，祇有變化而無獲得——根本的變化，所以牠們雖稱為革命，然而不算是真正的革命；惡口的說，牠們仍是『不革命』或『反革命』。如果今後的中國，不管牠談進化也好，或談革命也好，都必須貫徹三民主義而從事於民族上政治上及經濟上之建設，獲得中國社會之根本的改造或變化；設使牠不是如此做法，那麼，牠無論談什麼進化，仍是退化；談什麼革命，仍是不革命，或反革命；不過要蹈前兩次革命之覆轍，也不過『以暴易暴』罷了。然則今後以改良主義或革命主義自命者，要使中國有根本的變化呢？抑只有皮相的變化呢？換句話說，

要經濟的呢？抑要浪費的呢？二者將何所擇？讓我們拭目以待。

現在我姑再把『嬗變』與『突變』這兩個譯名補充的討論一下罷。通常『嬗變』與『突變』兩語，是生物學上的譯名，即前者是“variation”的譯名，後者是“mutation”的譯名；其目的祇在於說明某種生物『怎麼樣變化』，而不在于一定要說明變化之後產生『什麼樣的效果』。這樣一來，如果我們把這兩語應用之於“evolution”與“revolution”兩語之上，似乎有些不妥，究其實，祇可以把前者譯做『進化』，把後者譯做『再進化』或『革命』。即使退一步說，論者以爲我們討論社會問題的時候，當然先要觀察牠的變化的歷程怎樣，然後自然而然的發現牠有什麼樣的效果，無需乎明言效果，所以不妨用『嬗變』與『突變』來做“evolution”與“revolution”的譯名。這種見解，是很對的，我在別處也有這樣的主張。不過此地有所商榷的，就是我以爲『突變』一字不如改爲『轉變』，較爲妥當的爲什麼呢？因爲『突』之一字，是『突如其來』的意思，好像『無中生有』一樣的緣故。如果我們把『突』字改爲『轉』字，那麼，就沒有這樣的語弊；因爲『轉』之一字，是『改換』的意思，因此，所謂『轉變』，就是說『由某一種形態而改變爲另一種形態』，也就是辯證律上所謂『由量變到質』或『由質變到量』的意思的緣故。至於『嬗變』一語呢，據我友雷通羣先生的意思，他以爲『嬗變』一語，不如改爲『遞變』爲妥；因爲『嬗』字，是『相更迭』的意思；如果說『嬗變』，祇是『變化』，而『遞』字，是『相層次』的意思，如果說『遞變』，纔是『漸變』；換句話說，所謂『嬗變』，是與所謂『突變』還不能對立；而所謂『遞變』，纔是與所謂『突變』互相對立的。雷先生所言，極有見地。但是如果照我的意思，把『突變』一語改爲『轉變』，那麼，所謂『嬗變』一語，就不成什麼問題了；因爲『嬗變』祇是變化，而『轉變』就是繼續這種變化而改變爲另

一種形骸；因此，兩者總能夠如辯證律所指示，是互相對立的而又互相作用的緣故。至於現在呢，我不管『嬗變』或『突變』二語怎樣修改好，但是我姑用『嬗變』與『突變』來做本文的標題；因為我的這篇文章，是為張先生的那篇文章而作的；他既命題為『嬗變與突變』，故我姑仍其舊罷了。

此外我還有二點必須引伸證明的，就是若照我在前面所說的『進化就是革命』、『革命就是進化』的話，那麼，我們硬要把『evolution』譯做『進化』，把『revolution』譯做『革命』，也未免好像『膠柱鼓瑟』一樣的；因此，我以為這兩語有時都可以譯做『進化』，也有時都可以譯做『革命』。然而近來有些人，尤其是信奉共產主義的人們，以為只談『進化』不談『革命』，就是『不革命』或『反革命』。這種論調，是與另有些人以為只談『革命』不談『進化』，就是『邊激黨』或『暴徒』一樣，同陷於武斷的誤謬。現在我就拿主張社會革命的鼻祖馬克斯的一句話來證明，馬克斯說：『經濟基礎所生出來的變化，便使那些巨大的上層構造，或徐徐或急劇地推翻。』(Mit der Veränderung der ökonomischen Grundzüge wälzt sich der ganze ungeheure Überbau langsam oder rascher um) 日本河上肇氏對於這一句話解釋得好：『馬克斯所謂『社會革命』乃指社會組織的變化言；如明治維新，是其一例。革命是指根本的變化，並非要急激變化，纔可以叫做革命，試看所謂『或徐徐或急劇』(langsam oder rascher)，就自明白』。(見河上肇著，鄭里鎮譯，唯物史觀研究八頁) 照馬克斯自己的話及河上肇氏的解釋看起來，就可以證明我言之不謬，同時使上面的兩派的人們再沒有話可說了。所以我在前面所指出的『遇必要時，現在也應該有突變』這一句話，並非說社會革命必須要有急激的變化，乃是說遇不得已的時候，不妨姑用牠一下的意思。詳細的說，社會革命，最好用能夠達到根本的變化之徐徐的變化

；因爲急激的變化雖則也能夠達到根本的變化，然而他在變化的歷程中，究竟慘殺流血太過度，容易引起天恐怖的現象，苦令人可怕，故不如用徐徐的變化，委曲求全，以達到其根本的變化之目的。不過有時候用徐徐的變化，終不能夠達到最後的目的，那時候就是所謂必要的時候，非取斷然的手段去採用急激的變化不可；反之，如果採用急激的變化的時候，在相當的期間內，還看不出什麼效果，那麼，趕緊把這種急激的變化的手段置告停止，去調用徐徐的變化，以作再度之試驗。總之，無論徐徐的變化或急激的變化，都須以根本的變化爲主要的條件，纔算是真革命；否則，不問牠是徐徐的變化也好，或是急激的變化也好，都是「不革命」或「反革命」。現在我再把我中國的前兩次革命的情形重提一句話，就是說中國過去的革命，既配不上稱爲徐徐的變化，又配不上稱爲急激的變化；因牠們都沒有根本的變化，所謂「換湯不換藥」二般，是一種隨隨便便之變化，也就是「非驢非馬」之革命。然則今後的中國的社會革命，應該採取何種方式呢？這個問題；我在前面雖則說過一句話：牠應該採用像歐美各國那樣的既不浪費又有效果的突變——革命；然而我不一定硬中國去採用英德的不流血革命，也不一定硬中國去採用俄的大流血革命；不過牠們的革命都可以做中國的社會革命的一部分參考罷了，此外我們必須另顧到中國社會的特殊性去行動的。葉元龍先生說：「政治制度的改革，有兩種方式：一是改良主義的漸變，一是革命主義的劇變。前者靠智力，後者靠武力。在目前中國受暴日侵凌不已的時候，國內政制的改變，不能用武力，必須用智力，因爲進龍弱奄奄一息的中國，再經不起革命巨浪的打擊了。」（見時代公論第三號一八頁）顧實衡先生也說：「大凡左轉的主張，必定以社會組織之突然變化爲信條。所謂突然變化者，對於現存事實，絕對不能並立。在有機的社會自然進化之下，如個外而有其

有機的發展之機會或地位者，必不以突然變化爲然。其無自然的發展之機會者，勢必求其出路於突然變化之中。所以雖同屬無產階級，上層的無產階級與下層的無產階級，所見又各有不同。上層者利於有機的自然進化，僅下層者利於突然變化而已。……要而言之，不論歐美式之組織，蘇俄式之組織，皆非中國所可照樣承襲。介在此兩種模型之間，各有其通之點，而必另有中國之特殊性者存焉。（同上二九頁）葉顯兩先生的話，其中除掉有些另須商榷外，葉先生認定目前的中國經不起革命巨浪的打擊，顯先生認定中國的社會，必另有中國之特殊性者存在，我是贊同的，不過我的意見與他們的意見稍有不同的，是在於第一，我以爲中國的社會，不但目前應該採用改良主義；如果改良主義對於任何時期的中國都有辦法，那麼，牠是始終可以採用的；反之，如果改良主義對於某個時期的中國，不管目前或將來都沒有辦法，那麼，非採取斷然的革命主義不可；第二，我以爲中國的社會固然有一種特殊性；可是特殊性也不是永久固定的；換句話說，牠本身也是時刻變化的。況且所謂特殊性，有空間上的特殊性，也有時間上的特殊性。因此，中國的社會，不但與歐美式或蘇俄式之組織有差異，就是今日的山國與明日的中國，明日的中國與將來的中國，牠的各個時代情形，也都大不相同的。惟其如此，所以我以爲此一時的中國，也許應該採取嬗變的方式，彼一時的中國，也許應該採用突變的方式；反之亦然，並不一定的；祇看中國社會的空間的與時間的特殊性之變化而臨時決定的罷了。惟其如此，我在前面所說的第二個結論的決定點，對於中國的社會，應該更加上一層意思，以爲歷史上的嬗變與突變，都有些部份是浪費的，有些部份是經濟的；那麼，今後中國的社會革命，看牠的空間的與時間的特殊性之如何，有時應該採用嬗變，也有時應該採用突變的。假定牠採用嬗變，則不可模仿日本

式的嬗變；假定採用突變，也不可承襲蘇俄式的突變，因為前者除掉開治維新外，其餘時代的進化，都是故步自封的；後者除掉沙皇該殺外，其餘人民遭了慘殺流血，未免過於暴虐的緣故。

以上所說的話，是一方面說明嬗變與突變本身沒有功罪之可言，況且所謂功罪，如同大與小，長與短，上與下等一樣，都只有在辯證律上彼此的而得消解而得到匯合；他方面說明歷史上應用嬗變與突變的時候，看人類怎樣活用及有無效果，然後估定他們是浪費的或是經濟的。但是上面的話，是就一般社會及各個社會的方面而立論的；現在再縮小範圍，把嬗變與突變應用之於個人的行為之上，看他們怎樣。據我個人的見解，以為這也是各有利害的。先就利的方面而論，嬗變是可以養成審慎將事，而突變是可以養成進取有為。次就害的方面而論，嬗變是容易養成因循苟且，而突變是容易養成輕舉妄動。惟其各有利害的兩方面，故我們應用這兩個定律來改變人類的行為的時候，也必須一面顧到個人之性格，一面顧到社會之狀態，然後斟酌情形，以定取捨的。什麼是性格？據平克微文的解釋，以為「性格」這一個概念，應該包括所有簡單的興趣，同情，反感，以及當個人生存期間所習的智力的和社會的習慣之總體，平克氏對於「性格」這一個概念又舉出一個所謂「氣質」的概念來，以為氣質是性格在生物學上遺傳的基礎。他又以為在一方面是氣質和他方面是一般的人生觀之間，性格代表那可稱為心的人格之部份。惟其氣質是遺傳的，性格是後天的，故平克氏更以為在前者的本質上他是不能改變的，後者是可以改變的。（參考 Pinkевич, the New Education in the Soviet Republic, Pp. 100—101）氣質是否如平克氏所說在他的本質上不能改變的，姑置勿論；至於性格，他既如平克氏所說是後天的，可以改變的，那麼，我們應該視個人的性格之如何，去決定採用嬗變或突變的步驟。

例如我們對於改變或抵制不良的行爲——壞習慣，惡嗜好等等——，我以為在這個時候，斷非採用突變的步驟不可。詳細的說，例如我們對於自己的過失，不要改則已；如其要改，那麼，斷非把他急劇的迅速的改掉不可。否則，如果採用漸進的步驟，今日把他改一點，明日又改一點，如此，一天一天過去，那麼，不知道到了什麼時候纔能把他完全改掉呢？惟其如此，故我以為個人的改過，非採用突變的步驟不可；如果採用嬗變的步驟，就是個人的改過的致命傷，古語說的好：『放下屠刀，即地成佛』，這就是要人有急劇的改過，也就是要人類的性格有突變的地方的意思。總之，人類之所以能夠進化，就是貴乎他們有突變的可能性；如果不然，那麼，有些地方，他們是停止不進的，或者反形退化的。但是這還祇是一種可能性；而這種可能性，如前面所說，是與腦筋有密切關係的，因此，我們欲使人類的有改善作用的突變可能性非常發達，又非積極的培養其腦筋的發育或消極的預防其腦筋的障礙不可。特拉森堡說：『如果在我們腦髓中稍微停滯些渣滓。那麼，一個「非凡」的大思想家，可以變成可憐呆板的癡子或瘋子了。並且在不久以前，巴黎有文爾諾甫教授者，他有一種手術，即使是愚闇而無救藥的笨伯，都可使之恢復後常人的狀態』。（見特拉森堡著，陳代青譯辯證法與唯物史觀一六頁）照拉森堡的這個例子看來，就可知人類確有突變的可能性，而且這種可能性確有改善性格的效果；更可知這種可能性與腦筋有密切的關係，欲使前者發達，則不可不先使後者發育或保持常態的。

再進一步說，個人的性格的改變，如果僅恃嬗變與突變的可能性，無論如何，總是不夠用的；因為我在前面已經屢次的說過了，所謂嬗變與突變，不過是人類的行爲上的變化可能性，而這種變化可能性之所以能

夠表現的，實是由於有種種促成牠表現的原因與條件之存在。這種種原因或條件究竟是什麼呢？除掉上面所舉的腦筋外，現在再追加的說句話：還有心理學上所謂『意志的作用』及教育學上所謂『環境』與『訓練』的幾種東西。什麼是『意志的作用』？這個問題是與張先生在他的文章裏面所談的『自由意志』的那一個問題有一種連帶的關係，因此，我把牠們，併提出來互相討論一下罷。所謂『意志』，並不是一種固定的能力，牠也不外乎是人類的行動歷程中所發生的一種生理上之內省的表现；不過這種表现，較諸反射作用或本能等等，複雜一些並且減少制約的成分罷了。因為意志之形成以前，早已經有了某種思想——知識——之存在的緣故。如果這種先存的思想漸次發達，那麼，那種隨牠而發生之意志也漸次增進；一到達這種意志完全發展的時候，那麼，這種意志就變成爲自由了，所謂『從心所欲』一般。這就是大學所謂『知致而後意誠，意誠而後心正』的意思。這樣說起來，可見個人的意志，並非生來就是自由的；而意志的自由，實是爲思想所決定的。但是人類的思想，也不是一種固定的能力，牠也不外乎如同意志一樣，是人類行動歷程中所發生的一種生理之內省的表现；不過這種表现不與意志的表现有同一之型態罷了。同時，知識之形成以前，也已經有了某種經驗之存在；如果這種先存的經驗漸次豐富，那麼，那種隨牠而發生之知識也漸次發達；一到達這種知識完全發展的時侯，那麼，這種知識就變成爲已有了。同一推論，經驗之獲得，也不是在於經驗本身，而在於經驗以外的各種影響——環境（物質的與社會的）。這又就是大學所謂『物格而後知致』的意思。總括起來說，所謂『自由意志』，就是個人的行動由環境而經驗，由經驗而知識，再由知識而到達於完全的最高階段之生理上的內省表现的意見。從辯證律上的觀點，所謂『自由』與『不自由』是互相對立而又互相作用的；因此，所謂『自由』，並不是

絕對的，乃是由必然的階段到達另一個高的階段的轉變。昂格斯說：『由必然的王國，躍到自由的王國』，由此可見自由之真義了。不但所謂『自由』是這樣解釋，就是我們所謂『有目的』，『有意識』或『自覺』等等，也都以解做由『盲目』『無意識』或『不自覺』等等到達另一個高的階段的轉變。這樣看起來，我們就可以知道個人的意志，並非不自由的，可是他又非生來就是自由的，乃是在人類在他們生存期間由環境裏面逐漸獲得後來一躍而轉變的。惟其如此，所以我們對於改變性格，或者利用意志的作用去改變性格，都不得不對於環境與訓練的兩方面同時加以注意，然後纔能達到促成個人的嬗變或突變的可能性的表現之目的。所謂『環境』，照杜威所下的定義，是包含能夠促進或阻礙生物的特殊活動之種種情況。由此，就可知環境是在促進性格的變化可能性上所不可缺少的東西。至於『訓練』呢？他是對於兒童行為的改變的一種外的指導作用；牠雖則如杜威所指摘，是偏於外的動作，不是關於行為上的智慧的與感情的習慣，然而用之得當，也未始不是在促進性格的變化可能性上的一種重要的東西。所以杜威又承認訓練與教育却不是有截然不混的界限。他的意思，就是以爲訓練有時也能夠改善人類性格的，不過牠不可用之過度，把人養成一種機械的自動罷了。平克微支說：『顯然的，任何種對於改變性格之意識的努力大半終是一種意志的功用，而意志自然也是性格的構成部份之一。但是本節我們所處置的那些年齡（指兒童而言）中，我們不能期待這種類型的自己訓練。在兒童性格的發達上，各種外部的影響一定佔有主要作用。但必須鄭重說明的，是這種歷程開始於嬰兒期，而且早年的環境與訓練因素都是有非常重大的意義的』（Wood, P. 10）照平克氏的這幾句話看起來，就可見性格之改變，大半終是意志的功用，同時不可不重視環境與訓練，尤其在兒童期內應該如此。特拉森堡也說：『人之生，經

一定時間訓練之後，以後在各方面都一旦豁然貫通，而成一種活動獨立的生物」。(見特拉森堡著陳代青譯辯証法與唯物史觀七〇頁)照特拉氏的這幾句話看起來，又可知訓練與性格的改變有密切的關係了。我恐怕論者或以爲平克氏所謂「性格」，照他自己的說話，是後天的；所謂「環境」，更不消說是外界的；平克氏與特拉氏所謂「訓練」，照杜威的見解，是偏於外的動作；那麼，上面所說的性格改變，不是智力 (intelligence) 的問題，乃是學力 (accomplishment) 與努力 (effort) 相合而成的知識 (knowledge) 的問題。現在我們姑不問牠是智力，學力，努力，或知識，但是我們對於個人的性格的改變，尤其緊要變可能性去促成牠速變如所謂「頓智」，或「一旦豁然貫通」等等，總是不可否認的。譬如特拉氏所說的話，在過去的人物傳（無論中國的或西洋的）上，實不難找出些例子來的。

復次，我再把社會之狀態與變或突變之關係討論一下罷。前面已經討論的，是關於整個的社會問題；而現在將要討論的，是僅關於人類的性格改變問題——教育問題，但是這兩者又沒有何等嚴密的區別而可以完全分離來說明的；所以我在討論教育問題之前，又不得不把整個的社會問題重提一句話的。大凡社會之狀態，千差萬緒，不一而足；然而歸納起來，又可分做兩種狀態：一種是所謂振作有爲的社會，他一種是所謂萎靡不振的社會。前者的社會，姑以美國爲例。美國的民族，雖甚複雜，然而已有一定的統一辦法，故其內部非常團結；牠的政治又早已入於軌道，很富有民治的精神，更不成什麼問題；所以美國教育，在民族民權的兩方面，無論學校系統，課程，教學法，訓育等等，都是可以與安定而進取的美國社會組織取同一的步調，使兒童們的天性緩慢發展，無需乎有急劇的改變。至於牠的經濟問題，雖則是一個資本主義的制度，若

從我們的眼光看起來，似乎有革命之必要，然而一般美國教育學者的心思，都是甘於維持前狀，僅用改良妥協的手段與方法來緩和勞資階級鬥爭，所以他們也不願在教育設施上使兒童對於經濟觀念，有急劇的改變。所以我在前面已經說過，美國的一般教育學說寧可採用『逐漸發展說』，而不願採用『跳躍發展說』，雖則大半是由於學理上的主張，然而多少還帶有政治上向吳味。後者的社會，姑以中國為例。中國的民族，在表面上雖屬統一，然而在內部是非常散漫的，好像『盤散沙』一樣；加之多年在重重帝國主義及封建勢力的壓迫之下，幾幾乎好像『抬頭不起』的模樣；因此，我們欲使中國的民族有一致團結之精神，有努力奮鬥之氣概，斷非採用驚醒方法，促成其能急劇的改變國民性不可。證諸此次日本以暴力侵略我中國一事，欲使中國的民族不致任日人所宰割，那麼，祇有大聲疾呼喚醒我民族一齊起來以圖抵抗之一法。蔡廷楷將軍就是明白這種道理。如果不此之圖，還去因循苟且，講什麼妥協和平方法以解一時之圍，那麼，決非根本治國之道。關於這一點，我中國的民族教育，斷非採用『跳躍發展說』不可。如果我們採用『逐漸發展說』，使國民性緩慢改變，逐漸改良，那麼，所謂『俟河之清』，不知何時？那些唱無抵抗主義者，就是中了這種毒藥。再就民權的方面而論，我中國的國民處於專制政治之下，已經有四五千年之久，所謂『民可使由之，不可使知之』的印象，早已深入於一般國民之腦筋，他們實不知政治為何物。然而最近以來，世界民權思想日益膨脹，所謂『德謨克拉西』的聲浪，隨處聽見。所以我中國的民權教育，也不得不採用『跳躍發展說』，使一般國民急劇的去了解民治政治的觀念，由專政思想一躍而跳入於民治思想了。如果不然，專採用『逐漸發展說』來訓練，使一般國民由專制政治而開明專制，再由開明專制然後到達民治政治的思想，豈不是很委蛇嗎？最後就民生的方面而

論，現在我中國的經濟組織與西洋經濟組織不同，因為西洋已有資本家與勞動者之對峙，而有勞資階級鬥爭之存在與必要；然而中國雖如孫中山先生所指示，祇有大貧，中貧，與小貧之別，而無資本家與勞動者之分。然而孫中山先生又告訴過我們，目前的中國雖則沒有勞資階級鬥爭之存在，然而為未雨綢繆計，則對於將來的勞資階級鬥爭，又不可不先事預防；所以孫中山先生一面倡導民生主義，一面提出『節制資本，平均地權』的兩種辦法，就是預防的法子。可是這兩種辦法，雖非是一種急進的主張，然而從久處於舊經濟組織之下的人民的眼光看起來，却是一種激烈的主張。所以我們欲使中國的國民即刻打破舊日的經濟觀念而容納孫中山先生的主張，也非用『跳躍發展說』不可，斷沒有採用『逐漸發展說』使他們逐漸改變舊經濟觀念之理。總之目前的中國，若要國民性急行改造，那麼，無論在民族教育的方面，民權教育的方面，或民生教育的方面，應該以『跳躍發展說』為原則，而有時以『逐漸發展說』補其偏，纔算是三民主義的教育。原來中國國民黨是一個革命黨。所謂『革命』，我在前面已經說過了，他是包含着徐徐的變化與急劇的變化——嬗變與突變；惟其如此，故除掉政治或經濟如果可用嬗變的方式則以嬗變為原則外，至於目前的國民性改造之教育，應以『跳躍發展說』——『突變說』——為原則的。況且所謂『三民主義』，在文義上是求民族上政治上與經濟上之爭等自由；而在理論上，就是由一切不平等不自由中求平等求解放，也就是辯證律上所謂『由量變到質』或『由質變到量』——『由嬗變而突變』——的意思；惟中國的教育既稱為『三民主義的教育』，故其設施，應該以『跳躍發展說』——『突變說』——為原則，而有時以『逐漸發展說』——『嬗變說』——補其偏，纔能夠與三民主義之理論的體系相適合的。原來所謂『原則』或『體系』，不是一個一成不變的東西；換句話說，牠是一個時刻

變化的東西。這個變化的理由是因為「原則」或「體系」這件東西本來是從一個欲除去一切矛盾之不可抑的要求中生出來的。惟其如此，故今日之所謂「原則」或「體系」，到了明日，牠也許轉變為所謂「附則」或「非體系」的東西。這樣看起來，就可知我們隨時日之推移，不消說今後三民主義的教育之原則必須有所修改，就是三民主義之理論的體系本身也許有所變遷的。惟其如此，所以目前的中國之三民主義的教育，姑以「跳躍發展說」——「突變說」——為原則，可以說是治本的，也可以說是治標的。惟其是治本的兼治標的，所以今後的中國教育，對於「嬗變」與「突變」兩說，大有可以自由伸縮之餘地，再無須一看見突變，就起恐怖；一看見嬗變，就起煩惱；實在講起來，我們對於「嬗變」或「突變」，有所偏向，不啻是「阿其所好」；否則，有所偏惡，同屬於「杞人之憂」了。

以上所述，是僅就美國與中國的社會的特殊性而言的。至於其他各國，也各有其特殊性，因此，牠們中有些採用嬗變的方式，有些採用突變的方式，也有些兼採用嬗變與突變兩種方式。然就一般而言，我們又可由這些特殊性中而抽出其一般性與普遍性如下：凡是資本主義的社會的人民，大抵是喜以「嬗變」為原則，而社會主義的社會的人民，大抵是喜以「突變」為原則。然而這又是矛盾的議論。為什麼呢。因為資本主義的社會本身，也就是由封建主義的社會轉變過來的。例如前面所舉的英法德之政治革命及美之獨立革命是；而社會主義的社會本身，也有時不得不採用「嬗變」的方式。例如蘇俄之新經濟政策（一九二一年十一月列寧在革命四週紀念中發表宣言，謂現時將以「改良方法代革命方法」，「對舊時經濟秩序，不願過事破壞」）。及中國之民生政策（參考中山全書或中山叢書。民生主義講義）是。談到這裏，我又追憶起顧實衡先生的見解，他

以爲『大凡左轉的主張，必定以社會組織之突然變化爲信條。……所以雖同屬無產階級，上層的無產階級與下層的無產階級，所見又各有不同，上層者利於有機的自然進化，僅下層者利於突然變化而已。』(見前)顧先生的這種見解，也是與事實不符。例如法之孟德斯鳩 (Montesquieu) 盧梭 (Rousseau) 等大唱社會及政治之變革而帶有急劇的性質，然而他們都屬於有產階級，並且有身分有地位的人。即使退一步說，他們是主張政治上的突變，而不是主張經濟上的突變；然而馬克斯及其主義者又將怎樣呢？馬克斯及其主義者，雖則自甘居於無產階級的地位，然而他們並非如顧先生所說，是屬於下層的無產階級之一個『窮斯濫矣』的人民。祇要馬克斯肯受俾斯麥克的買收，及他的主義者李普克尼希 (Wilhelm Liebknecht) 肯爲政府的御用記者，那麼，他們必定得多大的報酬，而有高官顯爵；然而他們不肯出此，而終身孜孜從事於社會革命之提倡與運動，難道如顧先生所說，他們因無有機的自然發展之機會或地位，勢必求其出路於突然變化之中嗎？何況馬克斯並不一定以突變爲唯一信條，觀他所說的『或徐徐或急劇』一語(見前)，就可以思過半了。由此，可見凡主張突變者，並不以自己個人的經濟利益爲前提，乃是以全部社會的經濟利益爲前提的。總之，所謂『嬗變』或『突變』，如果都以全部社會的利益與幸福爲前提，都是合理的而且有實用的，無需乎去問借之於向屬於有產階級者或是屬於如顧先生所分類的上層的及下層的無產階級者以估定其價值的。同時，我們要知道的，所謂『嬗變』與『突變』，在社會現象界裏面，固然視各個社會的特殊性之如何有所偏重，然而兩者偏廢其一，是絕無僅有的，因爲在辯證律的本質上，兩者若缺其一，那麼，既無所謂『嬗變』，又無所謂『突變』的緣故。實在講起來，所謂『嬗變』與『突變』，不外乎是互相對立而又互相作用的，如此，纔能夠發現其真價值了。昂格

斯說：「雖然一切都是漸次性的，但由一種運動形態到其他一種形態的推移，總是一個跳躍，一個決定的轉換」。（見昂格斯著反天林論五七頁）照昂格斯的這幾句話看起來，更可知嬗變與突變是必然的互的轉換的。惟其如此，故純粹的『逐漸發展說』或『跳躍發展說』，都是不能成立的。換句話說，祇有使這兩種發展說互相對立而又互相作用，那麼，他們總會各自成立的，並且各有效用的。

現在我還有須聲明的，我在前面所說，目前的中國的教育，須以『跳躍發展說』為原則，這還是僅就着整個的中國社會情形而立論的。但是如果我們就各個兒童而立論，那不是不是這樣的。具體的說，各個兒童的教育，應該照一般的教育原理，以採用『逐漸發展說』為原則，不過有時可以採用『跳躍發展說』以補其偏罷了。為什麼呢？因為教育是一個繼續發展的歷程；牠的一個主要的任務，是在於防止兒童早熟；換句話說，就是要使兒童逐漸的向前發展，不致夭折，而使生命因此短縮的。德國教育學者凱欣斯泰奈（G. Kerschensteiner）說：「人通常太注意教育之最後的目標，而太不顧到受教育者之現實的現在。助長（*Verfrühung*）是公立學校的通病。但教育歷程中之每個階段都應有其成熟的權利。溫室中的果子是容易腐化的」。（*Kerschensteiner: Theorie der Bildung*, S. 417）孟子的『宋人揠苗助長』之譬，也是發揮這種教育原理。照這個教育原理看起來，個人的教育應該以『逐漸發展說』為原則的。然而從另一方面觀察，兒童的天性本來有『好奇心』與『驚異』，我們應該利用這些天性以增進其知識。在這種情形之下，如果死守『逐漸發展說』，那麼，往往對於某種教材專用所謂『圓周的排列法』再三循環，漸次擴大，使兒童讀之生厭而減削其好奇心；反不如折衷『復演論』與『突變論』把有些教材例如歷史，一面用海爾巴脫（Herbart）派之來因（*Rein*）所主張的所謂『開化史的教

「授法」從開化發達之順序分做個個時代順序去說明；一面把有些不重要的時代例如中國史之六朝五代等史蹟迅速讀過之後即跳入近代中國史；如此，也許能使兒童——中學生——得到較多之利益，這似乎也是近於一種「跳躍發展說」的辦法。再如初級中學的運動，據美國教育學者的見解，以為根據人類的天性逐漸發展的原則，把小學第七八年級與舊制中學第一年級的功課，一面連絡着小學第六年級的功課逐漸擴充，一面使牠銜接着高級中學第一年級的功課，組織一種所謂「初級中學」；以緩衝舊制小學第八年級與舊制中學第一年級之破裂。這種辦法。確是一種合理的主張。然而又從另一方面觀察，就是因為我在上面所說的兒童的天性本來有「好奇心」與「驚異」；惟其有「好奇心」與「驚異」，故兒童由舊制小學第八年級畢業後而一躍跳入於舊制中學第一年級的時候，因級任教師突變為科任教師，小學教材突變為中學教材，及其他種種環境之突變，容易引起特別興趣，更肯努力加工，以求上進，也未可知。但是這一點是我僅就着兒童的「好奇心」與「驚異」一項而言的；自然，美國的初級中學運動，除掉心理學上的根據外，還有其他種種理由，例如社會的需要，父兄的要求等等，決不是一個簡單的問題。不過現在我所說的，無非要借兒童的「好奇心」與「驚異」以證明教育上有些地方不妨採用「跳躍發展說」以補其偏罷了。在反對的方面，也是這樣的。例如蘇俄的國家，事事都是以「突變」為原則，然而他在教育的方面，仍是以「逐漸發展說」以補其偏；具體的說，例如現在列甯格勒地方正有重現「生產教育」一語以代「不斷實習」之傾向。這種傾向，有些教育家以為牠是有點超時代的。因為「不斷實習」是對於「生產教育」之前提條件。沒有必要的準備，而想一躍臻於一〇〇%的生產教育，是何異孩提之童即刻變成大人。他們重復以為不斷的生產實習應當是及早有個適當的準備纔行。因為二部教育的完成與修業年

限的縮短，全視這個實習的好不好以規定的緣故。（見商務教育雜誌第二十二卷第九號五頁）這裏所謂『不斷實習』，就是『逐漸發展』的主張，而所謂『一躍臻於一〇〇%的生產教育』，就是『跳躍發展』的意思。再他們一方面有重視『生產教育』一語以代『不斷實習』之傾向，這就是以『跳躍發展說』為原則；然他方面又以為這種傾向是有點超時代的，而主張『不斷實習』是對於生產教育之前提條件，或『不斷的生產實習應當是及早有個適當的準備纔行』等語，這就是以『逐漸發展說』以補其偏，尤其對於那種傾向所謂『超時代』的抨擊，就是重視目前蘇俄的特殊性。以上所說的話，不僅美國中國或蘇俄應該如此，就是其他各國，也都應該如此的。總之，無論何國，如果牠們都能夠一面顧到個人之性格，一面顧到社會之狀態；換句話說，一面尊重個人之利益，一面尊重社會之需要，權衡輕重，快擇緩急，把所謂『逐漸發展說』與『跳躍發展說』——『嬗變說』與『突變說』——調劑起來，求出一種同質的平衡的結果，那麼，牠們纔能夠達到真正的教育之目的。

但是我還有一層須要聲明的，我在上面所說的『逐漸發展說』與『跳躍發展說』，並非就是桑戴克之所謂『逐漸發展說』與霍爾之所謂『跳躍發展說』。因為他們的這兩說，如我在前面所批評過的，他是絕對的話，不是辯證律上的主張；他們中前者好像以為『逐漸』之外就沒有『跳躍』，後者好像以為『跳躍』之外就沒有『逐漸』了。然而我的意思，却不是這樣的；具體的說，我以為『逐漸發展』與『跳躍發展』，如同『嬗變』與『突變』一樣，兩者是互相對立而又互相作用的。所謂『突變』，如前所說，是由『嬗變』轉變過來的，同一道理，所謂『跳躍發展』，也是由『逐漸發展』轉變過來的；因此，所謂『突變』，既如前所說，可稱之為『在嬗變中陡然破裂』；那麼，所謂『跳躍發展』，也可稱之為『在逐漸發展中陡然破裂』。我的結論，是認定有『逐漸發展』，纔

有『跳躍發展』；反之，有『跳躍發展』，纔有『逐漸發展』；這是我關於這兩說的辯證律。復次所謂『嬗變』與『突變』，如前所說，在應用的時候，看什麼情形，有經濟的，也有浪費的；同樣的，所謂『逐漸發展說』與『跳躍發展說』，在教育應用的時候，看什麼情形，也各有利害的。惟其各有利害，那麼，兩者若取其一而遺其一，終未免失之太偏；因此，我們應該就兩者裏面各探取其長處而避免其短處；換句話說，即在教育實施上，斟酌情形，權衡輕重，有時前說不妨遷就於後說，但是有時後說也不妨遷就於前說，如此，纔能由兩者的矛盾之中求到一種統一性。就是我在前面所說的個人與社會間之關係，也應該這樣的；具體的說，即在教育歷程中，有時個人的利益是應該遷就於社會的需要，但是有時社會的需要也應該遷就於個人的利益，如此，纔能使兩者得到一種同質的平衡的效果。凱欣斯泰奈說得好：『你的教育工作，應該使兒童每個發育階段之價值與目標得相等之滿足，同時又不漠視將來的可能的價值與目標』。(Ibid, S. 41)他的這幾句話，就是警告我們一面應該尊重兒童的嬗變可能性，一面又應該尊重兒童的突變可能性，並且參酌目前與將來的情形，促成這兩種可能性都有適當的表現的意思。

以上所述，是我個人關於『嬗變』與『突變』之一種見解。我草這篇文章的動機，固然是發生於張先生的一文，但是我並非故意的與張先生有所辯難；不過我覺得這個課題，是自然現象界與社會現象界裏面的一個最重要問題，凡是自然現象社會界的人的動物，不問他的知識是否淵博，都應該把這個問題提出來做一度嘗試的研究與討論罷了。固然我也如張先生所指摘，是一個沒有淵博知識的人，可是我以爲淵博知識，也應該如辯證律所指示，是由淺薄知識中演化而一旦轉變過來的東西。大凡事物，沒有一件不是由『嘗試而錯誤』

『trial and error』與『嘗試而成功』(trial and success)的；所以我不管我自己的知識怎樣淺薄，現在姑用嘗試的態度，把這個課題提出來，作一度初次的研究與討論，等到張先生及其他學者先生們給與我們以批評與指示之後，讓我再來糾正我的錯誤，以作今後的我之思想轉變期罷了。

二一，五，五——革命政府紀念日

草成於廈門大學教育學院

804014