

# 资产阶级学术思想批判 参考资料

## 第七集

中国科学院哲学研究所资料室編

(内部材料)

商务印书馆

(內部發行)  
資產階級學術思想批判  
參考資料  
第七集  
中國科學院哲學研究所資料室編

---

商務印書館出版

北京東總布胡同10號

(北京市書刊出版業營業許可證出字第107號)

新華書店總經理

北京京華印書局印刷 紅旗裝訂廠裝訂

統一書號：2017·24

---

1959年4月初版

開本 850×1168<sup>1</sup>/<sub>32</sub>

1959年4月北京第1次印刷

字數 158千字

印張 5-1<sup>5</sup>/<sub>16</sub>

印數 1—2,000冊

定價(9) 0.85

## 前 言

一、为了进一步开展对资产阶级学术思想的批判，特編輯、出版“资产阶级学术思想批判参考资料”，作为内部材料發行，供批判参考之用。

二、本参考资料分集印行。第一、二两集已由“哲学研究”編輯部編印出版，由第三集起交商务印書館出版。

三、各集所編选的文章，都是現在难于查找的，或内容比較重要而散見于报刊上的。有些内容虽較重要，而手头易找的則未編入。

四、沒有編入的文章，另編目录索引，附在集后，以供查考。

五、文章的編排，大体上以發表时间的先后为序，間或亦有按文章的内容排列的。

六、文章的内容，除标点符号按現行体例作了改动外，其余一如原样。

## 說 明

收入本集的是金岳霖“論道”一書。該書在1940年由商務印書館出版。作者写的“序”，編选时删去。

一九五八年十二月

# 論 道

## 目 录

緒論 .....	1
第一章 道,式——能 .....	16
第二章 可能底现实 .....	35
第三章 现实底个体化 .....	55
第四章 共相底关联 .....	77
第五章 时——空与特殊 .....	97
第六章 个体底变动 .....	118
第七章 几与数 .....	142
第八章 无極而太極 .....	163

## 緒 論

有好些書有那何為而作的問題。我這本書底形式與內容似乎免不了使讀者發生許多很基本的疑問。知道我的人們也許會感覺到一個向來不大談超現實的思想的人何以會忽然論起道來。從這本書的本身說，因為有形式方面底限制，有些應說的話沒有說出來；如果在序文里把這些話說出來，這本書底內容或者因此清楚一點。此所以我要表示我何以慢慢地有這本書所表示的思想。

我所謂思想包含思議與想象。這二者底分別，不久就會談到，在這裡暫且不提。可是，另外有一分別現在就要提出一下。思想有動有靜。所謂動的思想普通用這樣的話表示：“你去想想看”。動的思想似乎只有本書所謂殊相生滅中的歷程。例如我從早晨八點鐘想起一直想到十二點鐘，所想的題目也許是因果關係，而在八點到十二點之間，“一心以為有鴻鵠將至”。即幸而所謂鴻鵠者不發現於我底心目之中，也許我在九點鐘的時候想普遍的因果關係，而在九點半的時候感覺到因果關係之不可能，在十點鐘的時候，瘦瘦的康德，胖胖的休謨忽然呈現在我底眼前，而在十點半的時候，我才又慢慢地回到因果關係。所謂靜的思想普通用這樣的話去表示：“他底思想近乎宋儒理學”。這所謂思想不是歷程而是所思底結構。靜的思想沒有時間上的歷程，只有條理上的秩序。我個人尋常所注重的是靜的思想，我這本書所表示的也是所思底結構。這結構也許粗疏，形式也許鬆懈，注重形式的人們讀起來或者不滿意，這在現在我沒有糾正底方法。但有些讀者也許注重思想底歷程，也許要知道我何以會慢慢地寫出這樣一本書來。下面所說的話是對於已往的思想底經過作一簡單的報告。

在辛亥之后的几年中，因为大多数的人注重科学，所以有一部分的人特别喜欢谈归纳，我免不了受了这注重归纳的影响。后来教逻辑，讲到归纳那一部分，总觉得归纳法不是一个象样的东西，虽然在情感上我不愿意怀疑到归纳本身。大概在好几年之内我还是以归纳为客观的知识底唯一的来源。也许因为我曾把客观视为被动地承受自然之所表示，归纳法给我以一种在理论上解决不了的困难。所谓“自然齐一”非常之鸡肋磨人，一方面我不能大刀阔斧地把它扔掉，另一方面，我又不能给它以一种理论上的根据。归纳原则本身有同样的问题。这原则不是从归纳得来的，但既不是从归纳得来的，又以甚么为根据呢？实实在在引用归纳为求知底工具的人们大概不会有这样的问题，但是我底兴趣是哲学的，这问题在我是逃避不了的。如果我们假设这世界本来是有秩序的，归纳不至于发生问题。但是，我们怎样可以假设这世界是有秩序的呢？我们怎样可以担保明天底世界不至于把以往的世界以及所有已经发现的自然律完全推翻呢？

另外有一问题与以上所说的自然界底秩序在我个人底思想上有关，可是它完全是另一问题。好久以前，我对于算学家十分景仰，他们可以坐在书房里写公式，不必求合于自然界，而自然界却毫无反抗地自动地接受算学公式。这在我似乎表示自然界有算学公式那样的秩序。后来研究逻辑，自己又感觉到逻辑也有那闭门造车出门合辙的情形。近来经奥人维特根斯坦与英人袁梦西底分析才知道逻辑命题都是穷尽可能的必然命题。这样的命题对于一件一件的事实毫无表示，而对于所有的可能都分别地承认之。对于事实无表示，所以它不能假，对于所有的可能都分别地承认之，所以它必真。它有点象佛菩萨底手掌，任凭孙猴子怎样跳，总跳不到手掌范围之外。假如算学与逻辑是类似的东西——我不敢肯定地说它们是类似的东西——也许自然界之遵守算学公式就同事实之不能逃出逻辑一样，而前此以为自然界因遵守算学公式而有算学式的秩序那一思想就不能成立。假如算学同逻辑一样，自然界

尽可以沒有秩序，然而还是不能不遵守算学公式。

我不懂算学。从邏輯这一方面着想，任何世界，即与现实世界完全不同的世界，只要是我們能够想象与思議的，都不能不遵守邏輯。关于这一点，我从前也有許多疑問。后来想起来，这实在用不着疑問的。思議底范围比想象寬。可以想象的例如金山、银山、或欧战那样的大战在一个人脚趾上进行，都是可以思議的，但是可以思議的，例如无量、无量小、无量、或几何底点綫等等不必是可以想象的。既然如此，我們只就思議立論已經够了。我們要知道思議底范围就是邏輯，思議底限制是矛盾，只有矛盾的才是不可思議的。这当然就是說只有反邏輯的才是不可思議的，而可以思議的总是遵守邏輯的。任何可以思議的世界既都是遵守邏輯的世界，我們当然可以思議到一沒有归納法所需要的秩序的世界也遵守邏輯。秩序問題依然沒有解决。無論从演繹說或从归納說，归納所需要的秩序总是麻煩的問題。

我最初發生哲学上的兴趣是在民八的夏天。那时候我正在研究政治思想史，我在政治思想史底課程中碰著了 T. H. Green。我記得我头一次感觉到理智上的欣賞就是在那个时候，而在一两年之內，如果我能够說有点思想的話，我底思想似乎是徘徊于所謂“唯心論”底道旁。民十一在倫敦念書，有兩部書对于我的影响特別的大；一部是罗素底 *Principles of Mathematics*，一部是休謨底 *Treatise*。罗素底那本書我那时虽然不見得看得懂，然而它使我想到哲理之为哲理不一定要靠大題目，就是日常生活中所常用的概念也可以有很精深的分析，而此精深的分析也就是哲学。从此以后我注重分析，在思想上慢慢地与 Green 分家。休謨底 *Treatise* 給我以洋洋乎大观的味道，尤其是他討論因果的那几章。起先我总觉得他了不得，以后才發現他底毛病非常之多。虽然如此，他以流暢的文字討論許多他自己所无法解決的問題，一方面表示他底出發点太窄，工具太不够用，任何类似的哲学都不能自圓其說，另一方面，也表示他虽然在一种思想底工具上自奉过于儉約的情况



之下，仍然能够提許多的重大問題，作一种深刻的討論，天才之高，又使我不能不敬服。

休謨底因果論有一时期使我非常为难。上面已經說过我受了时代底影响，注重归納，注重科学。休謨底議論使我感觉到归納說不通，因果靠不住，而科学在理論上的根基动摇。这在我現在的思想上也許不成一重大的問題，可是，在当时的确是重大的問題，思想上的困难有时差不多成为情感上的痛苦。但是，我对于科学的信仰頗堅，所以总觉得休謨底說法有毛病。以后我慢慢地發現休謨底缺点不在他底因果論本身，而在他底整个的哲学。中堅問題就在他底“*Idea*”。我記得我曾把他底“*Idea*”譯成意象，而不把它譯成意念或意思，他底“*Idea*”是比較模糊的印象，可是無論它如何模糊，它总逃不出象上面已經表示过想象与思議不同，所想象的是意象，所思議的是意念或意思。休謨是人，他写書，他当然有意念，也善于运用意念。可是，他底哲学只讓他承認意象不讓他承認意念；意象是具体的，意念是抽象的；他既不能承認意念，在理論上他不能有抽象的思想；不承認抽象的思想，哲学問題是无法談得通的，因果論当然不是例外。因果問題也是秩序問題，而秩序問題依然无法解决。

無論如何，休謨底因果在我似乎表示理与勢底不調和。有一个时期，我底主張是理論上有必然事实上无必然。我在那时候底“实在感”（*Sense of reality*）使我对于这主張維持一种堅決的信念，在相当長的时期內，我没有怀疑到所謂理論与事实。尤其是对于事实，我那时候以为事实就是客观的所与（*Given*）。我对于这两个名称有点象大多数中国人对于“仁”、“义”、“礼”、“智”、“信”，西洋人对于“上帝”、“天堂”……等等差不多，在情感上有一套相当的反应（*Response*）而在理智上没有明白的了解。我时常說“邏輯底先后”或“理論的先后”。說上好久之後慢慢地發現所謂邏輯的先后大有問題。我那时所想的大概如下：如果这是紅的，这是有顏色的，无色不能紅，所以在邏輯上或理論上有色“先”于紅；世必有非

常之人然后有非常之事似乎也表示这样的思想。可是，这里的先后实在是以必要条件为先以充分条件为后的先后。从純粹的邏輯着想，它沒有这样的先后。純粹的邏輯命題彼此都是彼此底必要条件，否認任何一邏輯命題也就否認任何其它的邏輯命題。它們只有系統上成文的先后，沒有系統之外超乎系統的先后。这样看来，邏輯的先后或理論的先后决不是邏輯底先后。既然如此，所謂邏輯的或理論的先后意义何在呢？即以紅与有色而論，照以上先后底意义，有色固先于紅，不紅也先于无色；这似乎要看我們是从正面說起还是从反面說起。至于非常之人与非常之事，在主張人才論者也許要說“必有非常之人然后有非常之事”，而主張唯物史觀的人也許要說“必有非常之事然后有非常之人”。孰是孰非，用不着談，無論如何，各有各底条理。在一个条理上，非常之人先于非常之事；在另一个条理上，非常之事先于非常之人。Eddington 在他底 *Nature of the Physical World* 里曾說过类似这样的话：如果我把手摆在桌子上，表面上似乎是一件簡單的事，“实在”并不簡單，我底手实在是一大堆的电子往下压，桌子是一大堆的电子往上迎。这显而易见是把“手摆在桌子上”当作不甚“实在”的事，而把电子底动态当作非常之“实在”的事。也許物理学底条理是以細微世界底状态去解釋耳聞目見范围之内的状态，而在此条理上，前者与后者两相比較，前者会根本到一程度可以使我們說如果前者“实在”，后者仅是“表面”而已。可是这不是知識論底条理，在知識論上，耳聞目見的状态“先”于細微世界底状态。这里的討論无非是要表示所謂邏輯的或理論的先后不是邏輯底先后而是一門學問或一思想圖案底条理底先后。条理虽然不是隨隨便便的，也不是呆呆板板的，正文第四章討論共相底关联，一部分也是討論这条理問題。

对于事实之为客觀的所与，我也發生疑問。某人只有四十岁，青年会到清华园不过千多里，他底大樹長四尺四寸，罗斯福是美国底总统，我欠他五百元法幣；假如这些话都是真的，它們都表示事实。可是，純客觀的所与无所谓“岁”，“里”，“尺”，“寸”，“总统”，“法

幣”。显而易见地事实不就是客观的所与。这不是說事实之中没有客观的所与，或事实不是客观的所与。事实与客观的所与是分不开的，但是，虽然分不开，而事实仍不就是客观的所与。这里的所与不是 *Noumenon*，这里的事实也不是 *Phenomenon*。所与虽是事实底原料而不是有某种作料的原料，事实是加上关系的原料而不是改变了性质的原料。与所与接触不必就是与事实接触，与事实接触一定同时与所与接触。上面說客观的所与，其实所与无所谓客观，只有事实才是客观的。所谓客观地如此如彼，就是在某某条件之下不得不如此的如此不能不如彼的如彼；而客观地是甚么就是在某某条件之下不得不是甚么的甚么。事实有这样的客观性因为它不是光溜溜的所与而是引用了我們的范疇的所与。

我們底范疇都是概念，而我們底概念有两方面的作用；一方面是形容作用，另一方面是范疇作用；就概念之为形容工具而言，它描写所与之所呈的共相底关联，它是此关联底符号，此所以它能形容合于此关联的所与因而传达并且保存此关联于此所与消灭之后。就概念之为范疇而言，它是我們应付将来的所与的办法，合乎此关联（即定义）之所与即表示其现实此共相，不合乎此关联之所与即表示其不现实此共相。一概念一时所形容之所与与該概念另一时所范疇之所与究竟相同相异，我們无从知道，并且是一无意义的问题，要点在前后两所与所呈現的关联是一样；果然如此，則前后不同的两所与表现一共相。概念有这两方面的作用才能尽它底职责，可是，这两方面是分开說的两作用，而不是分开来用的两工具。这两方面是不能分开来的，概念不形容，它也不能范疇，不形容而范疇則概念不能达，此所以大多数的人談概念总要举例；概念不范疇也不能形容，不范疇而欲形容則概念也不能达，因为在此条件下它不过是名字而已。就概念之代表共相，而共相又不能无彼此底关联着想，概念总是有圖案的或有结构的或有系統的。把概念引用到所与上去，或以概念去范疇所与，那所与总是一圖案，一系統，或一結構範圍之内的东西。这东西是甚么就客观地是甚么。所謂一件

主觀的事實不是一件事實主觀而在那件事實之中有主觀的成分；例如我發熱我以為我看見鬼，我以某呈現為鬼是主觀的，然而在我那種情形之下，我以為我看見鬼仍是客觀的事實。

如果知識底對象是事實，秩序問題得到了一點子幫助，因為事實本來是有秩序的。這秩序既不完全是先驗的，也不完全是後驗的，由形容作用說，它是後驗的，由範疇作用說，它是先驗的。把這秩序視為動的程序，那就是說，把它視為我們對於所與的安排，這程序就是所謂知覺經驗 (Epistemological experience)。這樣的程序當然與經驗同終始。可是，把這秩序視為靜的結構，它無所謂與經驗同終始的問題。同時事實底秩序也是所與底秩序，而所與底秩序也是本書所謂現實底歷程中的事，它既有共相底關聯也有殊相底生滅。這是本書以後所要說的話，現在不討論。現在的問題是將來的所與是否會有事實上的秩序？將來是否會推翻現在與已往？這就是本文最初所提出的關於歸納的問題。對於這問題，以上的討論非常之重要。從知識論這一方面着想，我們可以說將來的所與不會推翻現在與已往，將來的所與不會推翻現在與已往所發現的自然律。

照以上的討論概念不僅形容所與而且範疇所與。範疇有兩方面：一是正的方面的接受，一是負的方面的排除。一概念之所接受，即其它概念之所排除，一概念之所排除，即另一概念之所接受。這有點象圖書館底分類，新書來了之後，不擺在這一格就擺在那一格，即令原來的格式不夠，我們也可以新創一格。所與呈現之後，不在一概念之下，即在另一概念之下。我們預備了許多概念去迎接所與，我們不至於沒有辦法，因為我們不僅有正的概念而且有負的籠統的概念，例如“古怪”、“莫名其妙”、“不實在”……等等。同時一所與絕不會只在一概念之下收容，它絕不會仅是“古怪”、“莫名其妙”，它同時總可以在許多別的概念之下安置。我這看法頗受路易斯影響，他與我有不同的地方，這在以後盼望會表示清楚。無論如何照此看法，所與無所逃於概念之間。我們雖然不能決定將來

的所与为那样的所与,那是沒有法子决定的;从这一点看来,我們的确沒法子保障将来如何如何;但从我們底接受这一方面着想,我們的确已經决定我們接受所与的办法,所以無論将来如何如何,我們总有法子去接受它。归納原則既不表示所与底历程,也不表示所与前进底方向,它是一基本的接受原則。只要有所与呈現出来,这原則总不会为所与所推翻。

归納原則总是根据例子而得一普遍的結論,它是一“如果——則”的命題,它底前件列举例子,它底后件是一結論式的普遍命題,普通的表示如下:

$$\begin{array}{l} \text{如果} \quad a_1 \text{---} b_1 \\ \quad \quad a_2 \text{---} b_2 \\ \quad \quad a_3 \text{---} b_3 \\ \quad \quad \vdots \\ \quad \quad a_n \text{---} b_n \\ \hline \text{則} \quad A \text{---} B \end{array}$$

如果我們用命題表示,归納原則底前件如下:

$$\varphi(a_1 b_1) \cdot \varphi(a_2 b_2) \cdot \varphi(a_3 b_3) \cdots \varphi(a_n b_n) \quad (1)$$

它底后件如下:

$$(a, b) \cdot \varphi(a, b) \quad (2)$$

而(2)又等于

$$\varphi(a_1 b_1) \cdot \varphi(a_2 b_2) \cdot \varphi(a_3 b_3) \cdots \varphi(a_n b_n) \cdots \varphi(a_\infty b_\infty) \quad (3)$$

正的例子增加,(1)愈近(3),故大概不会(1)真而(2)假。这就是說,归納原則底前件真大概后件也真。大概当然有程度問題,然此程度問題与原則底真假无关。假如有反面的例子出現,則前件如下:

$$\varphi(a_1 b_1) \cdot \varphi(a_2 b_2) \cdot \varphi(a_3 b_3) \cdots \varphi(a_n b_n) \sim \varphi(a_{n+1} b_{n+1}) \quad (4)$$

而(4)又等于

$$\sim(a, b) \varphi(a, b)$$

故(4)真而(5)假根本不可能,此所以反例証出現,以前的結論推翻是毫無疑問的。(4)之蘊涵(5)既是演繹,也是歸納;是演繹因為純邏輯可以保障其為真,是歸納,因為把(5)視為結論,它是根據于事實上的 $\sim\varphi(a_{n+1}b_{n+1})$ 。在 $t_n$ 的時候,呈現出來的所與或者是 $\varphi(a_{n+1}b_{n+1})$ 或者是 $\sim\varphi(a_{n+1}b_{n+1})$ ,可是,無論是那一個,不是(1)蘊涵(3)就是(4)蘊涵(5),總而言之,歸納原則不會為所與所推翻。

請注意以上所舉的反証例子總是容納在歸納原則底前件的。其所以容納在前件者理由如下。所謂反証例子底反是一例子與以前的例子相反,不是將來與已往相反,這例子所反証的也不是歷史而是一普遍的命題。 $\sim\varphi(a_{n+1}b_{n+1})$ 是一反証例子,它所與相反的是 $\varphi(a_1b_1) \cdot \varphi(a_2b_2) \cdot \varphi(a_3b_3) \dots$ 等等,這可不是將來與已往相反,因為當 $\sim\varphi(a_{n+1}b_{n+1})$ 是一例子的時候,時間不停流,這例子已經不是將來的。這例子之所反証的是 $(a_1b) \cdot \varphi(a_1b)$ 。假如這一普遍的命題僅是在 $t_n$ 的時候總結已往的例子,則 $\sim\varphi(a_{n+1}b_{n+1})$ 不能推翻它,它從此以後,總是真的,歷史是沒有法子推翻的。 $\sim\varphi(a_{n+1}b_{n+1})$ 所能推翻的一定只能是一貨真價實的普遍命題,而不是在 $t_n$ 時候總結已往的例子那樣的命題。這普遍命題底推翻不是說它在 $t_n$ 真而在 $t_{n+1}$ 假,果然推翻,它就從來沒有真過。這也就是說它已往也不真,推翻它,並不同時推翻已往。這討論已經表示無論將來如何,它總不會推翻已往;同時以前所說的關於概念為我們接受所與的工具,只要有所與呈現,我們不至於無法接受,而接受了所與總在事實範圍之內;這兩方面的思想聯合起來可以充分地表示將來不會推翻已往。而且一定有已往那樣的秩序。

照以上說法,我們可以說歸納原則是先驗的原則,我這裡所謂先驗原則是說無論將來的經驗如何,這原則不至於為經驗所推翻。路易斯所談的先驗原則似乎也是這樣的原則。可是這樣的原則與先天的原則不同。路易斯之所謂 Aepriori 似乎無先天與先驗的分別。在這一點上時間是一很重要的問題。所謂將來絕對不是現在,也不會成為現在,但從某一現在,例如 $t_n$ ,着想,則將來的 $t_{n+m}$

总有成为现在的时候。当将来之为将来，它所能有的内容总是混沌的，无分于彼此的，没有决定方向的。在一特殊的将来变成现在的时候，它才终止它的混沌，才开始它底分别，才决定它底方向。只有在将来不断地成为现在这一条件之下，我们才能把这混沌的所与砍断劈开，分别彼此，把它安置在所预备的间架之内；这就是说只有在将来不断定成为现在这一条件之下，我们才能继续地经验。只要经验继续下去，先验原则总不会为将来所推翻。

可是，经验之能继续下去，根据于所与之继续呈现，而所与之能继续呈现又根据于时间之不断地川流。此所以上段谈先天与先验底分别底时候，我们说时间是一很重要的问题。我们现在假设世界中止，而又有无体而又类似人类所有的心灵继续观察。这假设也许是不能想象的，但的确是可思议的；所假设的世界有点象本书所谈的“无极”。它既是能够思议的，它当然就不是矛盾的世界，它既不是矛盾的世界，逻辑命题当然仍是真的；这就是说，逻辑命题不会为这样的世界所推翻。可是，逻辑命题虽不为这样的世界所推翻，而归纳原则的确为这样世界所推翻。在这样的世界，归纳原则底前件如果它原来是真的，仍是真的；但是它底后件是假的，因为时间打住，不仅以前的世界没有归纳原则所说的具普遍命题式的自然律，以后的世界也没有那样的自然律。以那样的自然律为后件，后件总是假的。前件真而后件假，归纳原则也假。

可是，时间是不会打住的。时间是现实的最重要的因素，至少我现在有此看法。只有在纯逻辑方面，或纯思议方面，我们才可以假设时间打住。逻辑本来就没有时间。从其它任何方面着想，我们都没有理由使我们相信时间是会打住的。我没有想出好的方法表示时间底重要。我觉得我之所谓“现实”，“实在”，“事实”，“存在”，无一不以时间为主要的因素。在本书底第一章，我说“能有出入”。这照我看来是一句非常之重要的话。我虽然在第一章没有谈到时间，而时间的重要早已寓于“能有出入”那一句話里面。“无无能的式，无无式的能”是形式上逻辑上的话，这样的话虽真，而我们这样

世界仍不必有。可是，如果我們承認能有出入，我們已經承認時間，我們承認時間，則在现实的历程中我們这样的世界不会沒有。这是以后正文中的話，在这里我不过借此表示時間底重要，同时也利用時間表示先天与先驗底分別。以上的假設很清楚地表示先天与先驗底分別。先天的原則無論在甚么样的世界总是真的，先驗原則，在經驗老在繼續这一条件之下，也总是真的。可是，假如時間停流，經驗打住，先驗命題也許是假的。

但是，時間不会停流；所与总是源源而来。所与既源源而来，事实也不断地發生。包容于事实中的有特殊的所与，潛存于事实之間的有共相底关联，特殊的所与总可以摆在时空架子裡而成为事体或东西。我現在把事体与东西联在一塊叫作事物。秩序問題虽可以告一段落，而事物底理与邏輯底理底分別仍在，这分別并且非常之大。前者实而后者虛，前者杂而后者純，前者总难免給我們以拖泥带水的感覺，而后者总似乎是干干淨淨的，由純理出發我們底概念是絕對的，从絕對的概念这一方面着想，我們免不了想到絕對的时空；可是，絕對的时空似乎为科学所打倒。这問題也給我很大的困难。很久以前，恐怕是十年以前，我頗想研究相对論，有一个时期，我似乎可以說懂得一点点子特別的相对論，可是普遍的相对論我沒有法子懂，这条路簡直不通。前几年看見 Birdgmann 底 *Logic of Modern Physics*，才知道科学的概念与思想可以有一个总看法。科学的大本营是試驗，观察，度量……等等，而这些总离不了手术，所以科学的概念与思想都可以解釋成手术論的概念与思想。这看法，科学家不見得都贊成，但是我認為它是一極好的看法。科学的概念的确是比普通的概念严格，科学的思想的确比普通的思想精确；尤其是物理化学方面的概念与思想。可是，科学的思想虽然严格与精确，而严格与精确底程度决不能达到理想的程度。手术論的“方”虽然比木匠所造的方桌子那样的方来得精确，然而不能达到几何学那样的絕對的方，手术論的三十尺虽然比店里所量的三十尺布那样的三十尺来得精确，然而不能达到理想的



三十尺。手术論的时空也不能是理想的绝对的时空。手术論在科学虽是对的学說，可是，申引到哲学范围之内去，是說不通的学說。科学不承認绝对的时空，不一定表示哲学也不能承認绝对的时空。这两学說可以并行不悖，而在这本書里，绝对与相对的时空都分別地承認之。

上段曾說純理虛而潛存于事物之理实。純理果真虛嗎？其实，說純理虛是从历史，科学，知識論这一方面而說的話，是我們以我們这样的世界为根据求得对于事实的知識而說的話。从这一方面着想，純理是虛的，因为它不表示事实；我們可以知道純理，而我們所有的对于事实的知識不因此而增加。此所謂“虛”完全是对于事实而說的虛。可是，相对于事实的虛不見得就是虛无所有的虛。即以邏輯命題而論，我們可以說这样的命題不能假，因为它沒有肯定任何事实之为事实。可是，邏輯命題不仅不能假，而且必然地真，它虽然不表示事实，然而它不能不有所表示。所謂事实不过现实之如此如彼而已，现实虽不必如此如彼，而现实不能不有；邏輯命題虽不表示事实，然而它肯定现实之不能不有。现实之不能不有也許就是朱子所說的理不能无气，气不能无理，或亞里士多德所說的形不能无質，質不能无形。本書底式类似理与形，本書底能类似气与質，不过說法不同而已。無論如何，純理底“虛”只是相对于事实或这样的世界而說的話，若相对于现实，純理不虛，不仅不虛，而且表示最普遍的道，最根本的道，而这最普遍最根本的道同时也是本書所謂道一的道。

事物之理底“实”有两方面；一是相对于事实而說的“实”，一是相对于任何现实之不得不具的“实”。前一方面的实不必再討論，后一方面的实，本段要提出討論一下。就前一方面底“实”而說，純理是“虛”的，就后一方面的“实”而說，純理也是“实”的。可見上段所談的純理不虛的“不虛”与本段所要提出的“实”是一个問題底两方面，不过本段所注重的不在純理而在“純料”而已。对于这个問題我也有我底思想底經過。对于任何一事物我們可以用許多謂詞去表