

# 視 覺 新 論

柏 克 萊 著

商 務 印 書 館

# 論 新 覺 視

著 萊 克 柏  
譯 運 文 关

館 書 印 務 商

## 出版說明

本書系根据 18 世紀英國唯心論哲學家喬治·柏克萊 (George Berkeley 1684—1753) 所著 “Essay towards a New Theory of Vision, 1709” 翻譯的。柏克萊的哲學是主觀唯心主義，他完全否認物質的存在，後來資產階級的一切唯心論，和他都有脈絡相承的地方。例如馬赫主義者以新創自詡，列寧就令人信服地揭破了他們的欺騙，指出他們的哲學完全抄自柏克萊。這本書可以作為研究和批判唯心論的材料。譯本于 1935 年由本館出版，此次重版前曾經譯者修訂。

## 視 覺 新 論

柏克萊著 關文運譯

---

商 務 印 書 館 出 版

上海河南中路二一—號

(上海市書刊出版業營業許可證出字第〇二五號)

新 華 書 店 總 經 售

京 華 印 書 局 印 刷

(2017·5)

---

|                         |                  |
|-------------------------|------------------|
| 1935 年 10 月初版           | 開本 850×1168 1/32 |
| 1967 年 10 月重印第一版        | 字數 62,000        |
| 1987 年 10 月北京第一次印刷      | 印數 0001—3,700    |
| 印張 2 1 <sup>8</sup> /16 | 定價 (7) ¥ 0.32    |

## 序

視覺新論在1709年出版于都柏林 (Dublin)，那时柏克萊年方24岁，在他的备忘录中，我們可以看到，在此書出版許久以前，他就曾細想过視覺的本性。本書的主旨在于給他以后所發表的人類知識原理作一个引子。柏克萊在此时正要把他在独立批評洛克以后所發現的物質新說（唯心論）公布于世。但是他不會頓然宣布了“存在即知覺”的新思想，因为那种思想已經离常人的思想太远了。他只逐步来揭开这种秘密。他在这部書中只吐露了他的一部分新思想。他只指示出，所見的現象，在严格的意义下，是在心中的，至于可触的对象，則他权且假設它們是在心外的。

本書的主要論点，在于（1）証明我們由什么方式借視覺来知覺物象的距离、体积和位置，并且在于（2）考察視覺觀念和觸覺觀念有什么差异，而且考察它們是否有任何公共的觀念。

柏克萊在一起首就叙述了人人承認的兩点，第一点，对象离观察者的距离既是一端对着眼的一条直綫，而且不論这条綫或長或短，它的最近的一点既然总是一样的，所以距离本身是不能被人知覺的。第二点，我們对于远隔的对象距离所構成的判断乃是根据于过去的經驗，而非直接由感官所知覺的。这两点是柏克萊所完全同意的。他的貢獻就在于把关于远隔物象的知覺學說应用在接近的对象上。

在柏克萊以前有兩派視覺學說，一为經院派的生理學說，一为笛卡尔派的数学學說。柏克萊反对这两派學說，他的知覺學說在严格的意义下是心理學的。他的方法是自省的。他以为心理学上

的問題應該當作心理學來解決，不應該參照於生理學。笛卡爾派主張，我們的判斷距離是借助於由眼發出的兩條想像的綫在物象上交會的角。眼所對的角愈大，則物象離眼的距離愈小。因此，我們就借各個角見到各種距離。但是這個學說的致命之處正在於它的數學上的可解證性。照這樣解釋，則我們可以證明生盲雖不能見物，也可以和能見的人一樣了解視覺學說。因此，這個學說，就不配稱為視覺學說。因為生盲者雖可以明了光學的數學解釋，但是卻永不會知道視覺的事實。

柏克萊主張，視覺問題就是純粹屬於視覺的一個問題。因此，我們根本就不能用觸覺的與料來解決它。生理學的和幾何學的解釋只是依靠於觸覺的與料。因此，他覺得，它們不是實在的光學，實在的光學是只研究視覺的。

他把生理學的和幾何學的考察撇開，只根據視覺的與料，來建立一種新學說，以求解釋距離和體積的知覺。他只來解釋視覺的特殊事實，而且他只用經驗的自省的方法來研究它們。

不過柏克萊的學說與其說是一種新發現，不如說是把當時的視覺學說加以整理。影響柏克萊最大的就是馬爾布蘭希 (Malebranche)，洛克和毛凌諾 (Molyneux)。馬爾布蘭希說我們判斷物體距離時的心理作用正是一種自然的幾何。不過他也認為這種判斷是一種複雜的感覺。他以為一切知覺中都含有判斷成分。由感官來的觀念所以對我們有其意義，乃是由於一種自然的判斷。借這種判斷，我們就會無意中解釋那些觀念，認為它們可以指示實在的外面的存在。他曾舉出六個標記來，以為它們可以供給我們與料，使我們來判斷物體的距離。第一個最普遍最準確的標記就是眼和物象間的角。那個角愈大，則物象愈近。角愈小，則物象愈遠。我們的眼的位置會跟上角的变化而变化，我們的心就可以利用這種位置

的变化来判断物象的远近。第二个标记就是定睛看物时所生的筋肉的感觉。这种标记只能在物象比较近时才适用。否则没有筋肉的感觉。第三个标记就是网膜上影像的大小。物象如果愈远，则这个影像愈小。在这里，我们对于物象的实在大小先前所有的经验也可以影响我们。我们如果见一个人和树在百呎以外，则人的影像虽比树的影像为大，我们也不以为他是比树较远的。第四个标记就在于由物象来的光波打击眼时的力量。物象“远隔”时，这种力量是较弱的。第五个标记就在于网膜上的影像的明白清晰，纷乱的影像似乎是较远的，清楚的影像似乎是较近的。第六个标记就在于中间所隔的物象的数目和种类。我们如果纷乱的看到一片田野和房屋，同时再看它们以外的一座塔，则那座塔比我们单看它时似乎要小些。

毛凌諾也說，“距离本身是看不到的。因为它是以其一端呈现于眼的一条线，因此，它只是一点。因此，我们知觉距离，就大部分凭借于中间的物体，如田地，山河，林屋等。此外，我们在判断距离时，也要凭借于我们对各种物体的体积所构成的判断，或对于它们的模糊的颜色所构成的判断。我可以說，这就是了解远隔物体的距离时所凭的主要方法。不过說到接近的物象——兩眼的間距和它的距离有明显的比例——則它的距离是借眼的轉动或光軸的角被知觉的。”

柏克萊大体承認馬尔布蘭希和毛凌諾的意見，不过他重新把他們的学說整理了一下。他把馬尔布蘭希的六个标记重新加以檢查，他排斥了第一、第三和第五个标记。結果他就改造了馬尔布蘭希的整个学說。

洛克的人类理解論中有一段或者給了柏克萊一个更大的啓示。我們可把这一段引在下边：

“由感觉得来的观念，在成人方面往往不經注意，就受了判断的改变。我們如果把一色的圓球放在我們眼前（不論这球是黄金的，白雪花石的，或黑玉的），則我們分明看到，由此印于我們心中的那个观念（就是我們所直接意識到的那种現象）是一个平圓，而且在我们们的眼看来，它的光色有几等明暗不同的程度。不过我們已經借習慣看到凸形的物体常發生什么現象，而且物体中可触的形像的差异会使光的反射有何种变化；因此，我們的判断立刻借習慣的力量就把那些貌相轉化成它們的原因。我們的判断，就把描狀形像的那些深淺不同的影子和顏色，当作形像的一个标记，并且自己構成一个一色的凸形的知觉。实則我們由那个形像所接受的观念（就是我們借視覺意識到的現象）只是一个平面，不过其顏色的深淺是不一律的。在繪画中我們就可以看到这一点。为証实我这个意見起見，我这里願意插入那位博学而有价值的毛凌諾先生的一个問題。这位先生是一位灵敏而勤劳的促进真正知識的人，他在前几个月曾在一封信中写給我一个問題說：假如有一个人生来就是盲的，現在長大了，憑其触觉可以分辨同一金屬作的一个立方和一个圓球，而且在他触到不論哪一个时，可以說出，哪一个是立方，哪一个是圓球。假如我們把这个圓球和这个立方置在桌上，并且使那个盲人忽然得到視覺：那么我們就問，在他未触它們的时候，他是否可以單憑其視覺来分別，来指示某一个是圓球，某一个是立方。那个深刻而明哲的發問者就答复他，那个盲人并不能由此分辨出方圓来。因为他虽然經驗到，圓球如何刺激他的触觉，立方又如何刺激他的触觉，但是他还不曾經驗到，触觉方面所受的某些刺激，也一定和視覺方面所受的一样。他也一样不曾經驗到，立方体中突出的角在呈現于他的眼时，也和立方中不平衡地刺激他的手时一样。这位有思想的縉紳（我可以自豪地称

他为我的朋友)对这个问题的答复我是很同意的。而且我相信,那个盲人在初能看时一定不能单凭视觉来说出某一个圆球,某一个立方——虽然他可以凭他的触觉无误地来称呼它们,而且可以借所触的各种差异的形像来分别它们。我所以要把这一点写出来,乃是想让读者借此机会来考察即使在他自以为最不需要经验、努力和所获得的观念的时候,这些东西对他也是有帮助的。”

柏克莱把这三家学说中的矛盾地方取消了,就建立起他的完整的一贯的系统来。他假设,光和色是一种视觉的语言,它可以表示凝固的、有反抗力的事物观念。人们只是借习惯把视觉的语言翻译成触觉的观念。成人所见的世界就是由原始的视觉现象无意识地翻译出来的。这种翻译的事实是可以借心理的解析发现的。一个成年人,如果具有健全的眼,立在一个广阔的风景中心,则在常人看来,他可以借视觉“顿然”看到田野、树林、房屋、山嶽,以及周围的动物和笼罩一切的苍穹。而且他也相信,他一向就可以如此看到。但是柏克莱却提出一些事实来,强迫这位观察者变化了他这种不经反省的假说。柏克莱借此证明,他并不能一直看到全部景色及其内容,他只是在心中把他所看见的东西转化成触觉的现象。

柏克莱用下述三种理由来证实他这种假设。

(1)研究视觉的原始现象的人们,自亚理士多德以来,都充分相信,我们在视觉中最初所见的唯一现象只有颜色。我们在同时所见的只是或多或少的一些点子,就是光线的各端。由此我们就分明看到,所见的东西一定是依靠于能知觉的心灵的。各种颜色按其本性,在一切有知觉的心灵消灭以后,都是不存在的。因此,各种颜色只是观念或现象,而且它们都是我们所看到的,都是依靠于心的。

(2)所见的色只是有限的长和宽的一种现象。我们并不能看



到深和厚——就是視線中的距離。最有名的光學中的權威都承認由眼出發的直線距離是不能見的。因為視覺必須前設一些光綫，由大小不同，形像各異，位置有別的一些觸覺事物循着直線而來。但是這些光綫只是縱落在網膜上，不是橫落在上邊。因此，所見的只是各綫的端，而不是其深，因此，距離——就是光綫的可見的一端和其另一段中間的可見的間距——是不能被看見的。那些綫本身是看不見的，只有它們的內在的一端可以看見。因此，廣袤的外在性是看不見的，它一定是憑視覺以外的另一種東西被發現的。

(3) 我們並不能根據有色的廣袤來先驗地解証出距離的存在來。因為視覺單獨所知覺的現象和空間的深(或外在性)並沒有必然的或理性的聯繫；它和凝固物體所占的三度空間的大小和數量，並沒有必然的聯繫。我們所以能看到這些關係，只是因為我們充分經驗過觸覺和運動，並且把那種經驗和我們對於有色的廣袤所有的經驗加以比較。

柏克萊說，觸覺現象和視覺現象，在心理上所以能聯繫，乃是憑借於所謂“習慣”、“經驗”或“暗示”。他借這些名詞就指示出，這裡有一種無意識的歸納在進行着。這種視覺的歸納也正和有意識的審慮的科學的歸納一樣。對外界的凝固事物所有的這些視覺只是一種無意識的歸納。

我們必須承認，那個似乎由眼睛頓然所知覺的可見的景色，實在是根據習慣，根據無意識的、歸納的解釋形成的。我們在見物時，實在就是先見。成人的視覺竟是一種預見；而且人類要想見物，就離不了預見。

這種先見，這種推論，就根據於視覺和觸覺的聯繫。觸覺在我們的經驗中，和視覺密切地接合起來，這種視覺就成了觸覺的標記。所以我們看到一些視覺的現象以後，我們就可以推斷，在何種

情形下，將有何種觸覺跟來。我們因為長時經驗到觸覺所得的一些觀念——如距離、形像和凝度——和視覺的一些觀念常相聯合在一塊，所以我們在看到這些視覺觀念以後，就可以一直斷言，按照自然的尋常途徑將有某些觸覺觀念相跟而來。我在觀察一個物象時，我就看到某種有色的形像和顏色，並且伴有某種模糊的程度和別的情節。我根據以前的經驗就可以由此斷言，在走了多少步，多少里以後，就將要被某些觸覺觀念所刺激。

柏克萊用現代心理學家所謂接近聯想來解釋這種聯系。就如瓦爾德(Ward)所說，原始的各种知覺如果常在一塊出現，而且被人逐漸認為是組成一個全體的經驗，那它們就會融合起來，而且在一個知覺復生時，就可以使其余知覺生起來，成了次等的知覺。它們聯合的次數愈多，則這種互相引生的趨向愈強。那個過程是一種習慣的、無意識的過程。柏克萊相信，在成熟的知覺中，這種暗示的過程有很重大的職務。就他所愛舉的一個例子來說，聲音是聽覺的固有對象。但是借語言的媒介，差不多樣樣事情都可暗示到心中。聲音和意義密切地聯絡在一塊，所以我們要想排除此一種，必須連帶把彼一種也排除了才行。就我們的情形看來，似乎我們聽到那些意義自身。那就是說，心中所知覺的全部比實際所感覺的大了許多。

在視覺方面也是一樣。他以為我們應該分別視覺的原始的直接的對象，和視覺的次等的間接的對象，後邊這些對象嚴格說來不是視覺的對象，而是想像的對象。前一種對象和後一種對象密切地聯系和融合在一塊，所以我們就極不容易分辨它們。假定一個人只有視覺，則顏色就不能顯得在心外，或顯得前進或後退。但是視覺對象所暗示的觸覺的性質，却似乎是在心外的，而且也似乎是前進或後退的。這些次等的對象強烈地刺激我們，並且和原始的

对象融合在一塊，所以视觉的整个对象就似乎是以颜色为特征的一种外界的事物。

我們可以簡略地叙述一下他对于三个问题的特殊解释法。

(1)在决定物象离我們的距离时，我們的决定乃是一种复杂的估計，那种估計正近于一种判断。柏克莱以为这个判断所根据的基件，我們如果一考察自己对于距离的估計，就可以發現出来。关于比較近的物象，我們可以指示出三种偶然的标记来。第一点，我們在使自己的眼适应于当前的物象时，連帶生起的筋肉的感觉，可以影响我們的判断。这些感觉是可以直接感到的，而且它們的密度是和距离的各种变化成正比例的。第二点，视觉现象的明白或紛乱也可以作为一个标准。一个物象如果和眼靠得很近，則人就覺得它是紛乱的。我們可以說，在各种紛乱的程度和各种距离之間有一种習慣性的联合，較大的紛乱程度表示較小的距离，較小的紛乱程度表示較大的距离。第三点，一个物象如果和眼离得太近，則因为眼的緊張又可以把紛乱的现象减少了。在这种情形下，筋肉的感觉也可以帮助人心来判断物象的距离。至于辽远的物象，則較大的紛乱程度表示較大的距离，較大的明白程度表示較小的距离。其次，中間隔着的物象的数目和花样也可以影响我們的判断，又如过去的經驗，以及我們对于某些物象的实在体积所預先形成的概念，也都可以影响我們的判断。

(2)关于距离所說的話也大体可以适用在体积方面。柏克莱竭力声明，可触的体积和可見的体积是絕對地差异的。各种体积都由点構成，在视觉方面有最小视觉点，在触觉方面有最小触觉点。所見的广袤由一团最小视觉点組成，所触的广袤由一团最小触觉点合成。不过在视觉方面，我們只有貌似体积，至于在触觉方面，我們才有实在的体积。物象的可触的体积存在于心外，不論

我們向它來，或由它去，它是不變的。與此相連的所見的體積，則是跟着我們之遠離物象或接近物象而變化的。我們說任何事物的體積時，我們指的是可觸的體積，否則沒有任何東西是可靠的，有定的。不過我們借這些所見的體積，對於物象的實在體積，也可以得到大略精確的判斷。在這類判斷中，最有影響的，就是我們對於事物的實在體積所有的經驗。就如在觀看一座塔和一個人時，那兩個所見的物象的广袤或者是一樣大的，但是我們既然經驗過塔和人的尋常大小，所以塔的所見影像就比人的影像暗示出一個較大的體積來。此外還有別的一些標準。別的条件如果都一樣，則所見現象本身的大小也可以暗示出物象的實在體積來。但是所見的現象雖大，可是它如果是紛亂的，那我們就認實在的體積是小的。在另一方面，所見的現象如果是模糊的，那我們就判斷它是較大的。就如月球的假現體積在地平綫時就比在天頂時分明較大。柏克萊解釋說，月在地平綫時，眼和月中間有較大量的空氣，所以它的外貌就較為模糊，因而被人判斷為較大的。但是只有觸覺的體積是對我們有實際意義的，因為它可以促進或阻止我們身體的活動，並且可以生起快樂或痛苦的感覺來。因此，我們也較為注重它們。我們正可以猜想，動物的視官的作用正在於預先見到遠隔的可觸事物會有何種損害或利益。

(3)在物象的位置方面，柏克萊的論證也和在前兩者方面的論證是一樣的。我們所以能憑視覺知覺到事物的形象和位置，乃是因為我們曾經憑非視覺的經驗分辨過自己身體和外物的相對位置，各種事物的相對位置，以及事物中各部分的相對位置。原來高下，左右，方圓等，只是觸覺所了知的。在眼方面，它們只有間接的意義。一個人只有在憑借屢次的經驗認識了各種視覺觀念和觸覺觀念間的聯繫，他才能單憑視覺的現象，在似乎直接的方式下來估

量与此相应的可触事物的位置和形式。只有如此，他才能由视觉的与料直接进到它们所表示的触觉的对象。

不过视觉和触觉间的联系虽是恒常的、惯性的，但是就我们所能发现的說，那种联系不是必然的，而是偶然的。任何可触的性质和任何颜色都没相似关系。任何视觉观念都“可以”不和事实上和它相联系的那些触觉观念相联系，而和别的触觉观念相联系。同样，較大的可見体积，也正可以和較小的可触体积相联系，較小的视觉观念也正可以和較大的触觉观念相联系。实际的联系，我們只能借屡屡不断的經驗来知道，我們并不能先驗地把它們推测出来。

柏克萊認為视觉观念和触觉观念不只在数目上有差异，即在性質上也有差异。因为（1）我們只是借習慣把视觉現象和触觉現象联系在一塊。一个盲人在頓然能見以后，他不会把他所見的和所触的認為是同一的；而且他也不以同一名称来称它們。（2）我們借视觉只知道光和色，以及它們的明暗和变化；我們憑触觉并不能知道这些东西，只知道完全差异的另一些东西。可見的广袤是和可触的广袤十分差异的，因此，可見的形像和运动和可触的形像和运动，也是十分差异的。（3）同类的量才可以加起来，合成一个整量，但是不同的量便不能如此相加。一条綫可以加在另一条綫上，一个立体可以加在另一个立体上，但是一条綫并不能和一个立体相加。同样，一条藍綫也可以加在一条紅綫上，成了一条連續的綫。但是我們如想把一条所見的綫加在一条所触的綫上，把一个所見的平面加在一个所触的平面上，那却是我們所不能想像的。

柏克萊的视觉學說，大体已介紹过了，現在我們可稍稍加一点批評。（1）他既然說，触觉經驗是被视觉經驗所暗示的，那么触觉

經驗就該是最明白、最確定的。但是實際上它是最模糊、最不定的。如果我們所見的遠隔的對象只是成立於視覺所暗示的一些觸覺，為什麼我們記憶中的觸覺又是那樣不確定呢？如果視覺只是一些標記，而且我們的心只是迅速地掠過它們，就進到與它們相連帶的觸覺上，則我們應該清晰地意識到所暗示的觸覺。但是我們憑內省看到，當我們觀察事物時，我們最不易於喚起觸覺來。它們並不是光明而活躍的，乃是模糊而陰暗的。因為這些原故，貝萊（Bailey）就主張說，我們誠然不能直接觀察到遠隔的物象，不過我們在估量它們的距離和體積時，並不是由視覺來推測觸覺，乃是把原始的距離視覺和由別的途徑來的視覺加以比較。

(2) 盲人在一起首雖然不能把他的新經驗和舊經驗相調整，但是這也不能證明他憑觸覺所感的外面的方形的對象事實上和他憑視覺紛亂的所感的外面的方形的對象不一樣。我們縱然承認，視覺最初和觸覺只是不完全地聯系在一塊，但是在後來這種聯系已經確立時，知覺者如果把視覺的性質和觸覺的性質認為在空間上是同一的，我們也不能說他是錯了的。我們縱然不能離了顏色在心中清晰地、抽象地來構成一個視覺廣袤的觀念，但是我們不能因此就說，我們所見的只是光和色，而沒有別的。

(3) 在這部書中，我們可以看到，他對於視覺的固有對象，有兩種矛盾的敘述。在一方面，他只說，我們直接所見的只是光和色，他以為光和色是無廣袤的，它們只是因為和觸覺的性質相聯系，才能暗示出廣袤和形像來。在另一方面，他又常說所見的廣袤和形像是所見現象中的重要成分，可是他們的本質又是和可觸的廣袤和形像完全差異的。但是在我們看來，視覺的廣袤和觸覺的廣袤畢竟有相似的地方，否則前者便不能成為後者的標記。

(4) 知覺的基本與料如果都是各不相屬的一些可感的觀念，而

不前設空間，則空間知覺就根本不能解釋。我們固然不能由視覺觀念得到空間，可是我們也一樣不能由觸覺觀念得到空間。視覺和觸覺都得以空間為起點；所謂空間不但和光和色有差別，而且也和硬軟、熱冷、粗滑有差別。

(5) 柏克萊因為過分着重所見廣表和所觸廣表的差異，所以他就完全忽略了它們的統一問題。關於廣表的統一問題，他並不能給以一個適當的解釋。因為他不曾分辨我們的感覺和對象的可感性質。在他以為，觀念一詞就包括了感覺和可感的性質。但是我們可以指示出，視覺和觸覺，雖然是完全差異的，但是物象的可見性質和可觸性質仍有一種實在的統一。它們至少也似乎是在空間上一致的。

(6) 柏克萊把可觸的廣表和實在的廣表合而為一，這是一種錯誤。他以為所見的廣表是假現的，可觸的廣表是實在的。假現的或所見的廣表只能暗示實在的或可觸的廣表。不過我們可以反駁他說，(a) 實在的廣表異於所觸的廣表，(b) 所觸的廣表也和所見的廣表一樣，只是實在廣表的一個標記。實在的廣表不是直接被我們所知覺的，乃是由我們所構成的；觸覺和視覺所供給的與料，以及我們對於各種情節和關係所有的判斷，都是我們構成廣表時的根據。因此，我們就可以說， $E = X \left\{ \begin{smallmatrix} ev \\ et \end{smallmatrix} \right.$ 。在這裡，E 代表實在的廣表，ev 代表所見的廣表，et 代表所觸的廣表，X 代表心理構造中所含的判斷成分。實在的廣表，乃是  $X \left\{ \begin{smallmatrix} et \\ ev \end{smallmatrix} \right.$  的一個複合的統一體，它可以借觸覺的現象(et)表示出來，也可以借視覺的現象(ev)表示出來。因此，觸覺所感的廣表並不是實在的廣表，正如視覺所取的廣表不是實在的廣表一樣。其次，只有觸覺的廣表和視覺的廣表的共存關係，也還不足以構成實在的廣表。這個簡單的共存關係可以用 et ev 表示出來。不過實在的廣表不只包含着這些可感的

与料，除此以外，它还包含着一种反省的判断成分(X)。所以

$$E = X \begin{cases} et \\ ev. \end{cases}$$

柏克莱对于这层关系的见解，可以表之如下，就是  $E = et = Xev$ 。柏克莱以为我们可以根据所见的与料来构成实在的或所触的广表。他主张这常是一种推断，其中含有判断成分。我们不能借视觉直接知觉实在的广表。在这种范围内，柏克莱是对的。不过他以为我们可以借触觉来直接知觉实在的广表，那就错了。我们的触觉经验并不能使我们直接来认识实在的广表。要想知道实在的广表，我们必须根据触觉的和视觉的与料来构造，来判断。

此书由第二段起自然分为六部分。这六部分系依次证明下述的六个论题。

一、(2—51)眼同外界的距离是不能看见的；它只是由所见的现象和眼中所感到的感觉暗示出的。

二、(52—87)体积和感官对象所占的空间部分实在是看不见的；我们只看到较大较小的颜色分量，而颜色又是依靠于能知觉的心灵，我们对于“实在”体积所有的视觉只是解释我们所见的颜色和眼所感的感觉在触觉上有什么意义。

三、(88—120)感官对象的位置，或其在空间中彼此的实在关系，是不可见的。我们所见的只是各种颜色的各种相互的关系。我们虽然假设自己看到实在的可触的部位，实则我们只是在解释那些部位的视觉的标记。

四、(121—146)视觉和触觉没有共同的对象。空间虽似乎足以构成它们的共同对象，但是它在视觉和触觉方面，实在有种类上的差异。

五、(147—148)一切所见的现象都是一些偶然的标记，它们是大自然的語言，是上帝向人类的感官和智慧所说的話。



六、(149—160) 几何所研究的真正对象乃是触觉所取的广表,而非视觉所见的广表。实在的广表在各方面都是可触的,而非可见的。颜色只是视觉的直接对象,而且颜色既是依靠于心的一种感觉,所以它是不能在能知觉的心灵以外的。

1934年,7月,文运述