

第一编 哲学

三、分类。先验主义

按照杜林先生的说法，哲学是世界和生活的意识的最高形式的发展，而在更广的意义上说来，还包括一切知识和意志的原则。无论在哪里，只要是人的意识对某一系列的认识或刺激，或者对某一类存在形式发生了问题，这些形式的原则就应当是哲学的对象。这些原则是简单的或迄今被想象为简单的成分，由这些成分可以构成各种各样的知识和意志。同物体的化学组成一样，事物的一般状态也可以还原为基本形式和基本元素。这些终极的成分或原则，一旦被发现，就不仅对于直接知道的和可以接触的东西，而且对于我们所不知道和没有接触到的世界也都是有意义的。因此，哲学原则就成了科学要成为阐明自然界和人类生活的统一体系所需要的最后补充。除了一切存在的基本形式，哲学只有两个真正的研究对象，即自然界和人类世界。这样，在我们的材料整理上就自然而然地分成了三部分，这就是：一般的世界模式论，关于自然原则的学说，以及最后关于人的学说。在这个序列中，同时也包含某种内在的逻辑次序，因为适用于一切存在的那些形式的原则走在前面，而应当运用这些原则的对象的领域则按其从属次序跟在后面。

杜林先生就是这样说的，而且这里几乎完全是逐字逐句地引述的。

因此，他所谓的原则，就是从思维而不是从外部世界得来的那些形式的原则，这些原则应当被运用于自然界和人类，因而自然界和人类都应当适应这些原则。但是，思维从什么地方获得这些原则呢？从自身中吗？不，因为杜林先生自己说：纯粹观念的领域只限于逻辑模式和数学的形式（我们将要看到，后者是更加错误的）。

逻辑模式只能涉及思维形式；但是这里所谈的只是存在的形式，外部世界的形式，而思维永远不能从自身中，而只能从外部世界中汲取和引出这些形式。这样一来，全部关系都颠倒了：原则不是研究的出发点，而是它的最终结果；这些原则不是被应用于自然界和人类历史，而是从它们中抽象出来的；不是自然界和人类去适应原则，而是原则只有在适合于自然界和历史的情况下才是正确的。这是对事物的唯一唯物主义的观点，而杜林先生的相反的观点是唯心主义的，它把事情完全头足倒置了，从思想中，从世界形成之前就永恒地存在于某个地方的模式、方案或范畴中，来构造现实世界，这完全象一个叫做黑格尔的人。

确实是这样。我们可以把黑格尔的《全书》³⁵ 以及它的全部昏昏的胡话同杜林先生的最后的、终极的真理对照一下。在杜林先生那里首先是一般的世界模式论，这在黑格尔那里称为逻辑。其次，他们两人各自把这些模式或逻辑范畴应用于自然界，就是自然哲学；而最后，把它们应用于人类，就是黑格尔叫做精神哲学的东西。这样 杜林这套序列的‘内在的逻辑次序’就‘自然而然地’引导我们回到了黑格尔的《全书》它如此忠实地抄袭《全书》竟使黑格尔派的永世流浪的犹太人柏林的米希勒教授³⁶感激涕零。

如果完全自然主义地把‘意识’、‘思维’当做某种现成的东西，当做一开始就和存在、自然界相对立的东西看待，那末结果总是如此。如果这样，那末意识和自然，思维和存在，思维规律和自然规律如此密切地相适合，就非常奇怪了。可是，如果进一步问：究竟什么是思维和意识，它们是从哪里来的，那末就会发现，它们都是人脑的产物，而人本身是自然界的产物，是在他们的环境中并且和这个环境一起发展起来的；不言而喻，人脑的产物，归根到底亦即自然界的产物，并不同自然界的其他联系相矛盾，而是相适应

的。³⁷

但是，杜林先生不能让自己这样简单地对待问题。他不仅以人类的名义来思维——这本身已经是件相当了不起的事情，而且以一切天体上的有意识的和能思维的生物的名义来思维。

真的“如果想给意识和知识的基本形式以‘人间的’称呼，借以排除或者哪怕只是怀疑它们的至上的意义和它们的无条件的真理权，那末这就贬低了这些基本形式”。

因此，为了使人们不致怀疑其他某个天体上二乘二等于五，杜林先生就不能把思维称作人的思维，因而只好使思维脱离唯一的真实的基础，即脱离人和自然界，而在我们看来思维是在这个基础上产生的；于是杜林先生就绝望地陷入使他成为“模仿者”黑格尔的模仿者的那种意识形态里。附带说说，我们还要更加频繁地在其他天体上欢迎杜林先生。

不言而喻，在这样的意识形态的基础上是不可能建立任何唯物主义学说的。我们以后会看到，杜林先生不得不一再把有意识的行动，即把普通话中叫做上帝的东西，暗中赋予自然界。

此外，我们的现实哲学家还有另一种动机，即把全部现实的基础从现实世界搬到思想世界。关于这种一般世界模式、关于这种存在的形式原则的科学，正是杜林先生的哲学的基础。如果世界模式不是从头脑中，而仅仅是通过头脑从现实世界中得来的，如果存在的基本原则是从实际存在的事物中得来的，那末为此所需要的就不是哲学，而是关于世界以及关于世界中所发生的事情的实证知识；由此产生的也不是哲学，而是实证科学。但是这样一来，杜林先生的整部著作就是徒劳无益的东西了。

其次，既然哲学本身已不再需要，那末任何体系，甚至哲学的自然体系也就不再需要了。关于自然界的所有过程都处于一种系

统联系中这一认识，推动科学到处从个别部分和整体去证明这种系统联系。但是 对这种联系作恰如原状的、毫无遗漏的、科学的陈述，对我们所处的世界体系形成确切的思想映象，这无论对我们还是对所有时代来说都是不可能的。如果在人类发展的某一时期，这种包括世界所有联系——无论是物质的或者是精神的和历史的——的最终完成的体系建立起来了，那末，人的认识的领域就从此完结，而且从社会按照这一体系来安排的时候起，未来的历史进展就中断了——这是荒唐的想法，是纯粹的胡说。这样人们就处于矛盾之中：一方面，要毫无遗漏地从所有的联系中去认识世界体系；另一方面，无论是从人们的本性或世界体系的本性来说，这个任务都是永远不能完全解决的。但是，这种矛盾不仅存在于世界和人这两个因素的本性中，而且还是所有智力进步的主要杠杆，它在人类的无限的前进发展中每天地、不断地得到解决，这正象某些数学课题在无穷级数或连分数中得到解答一样。事实上，世界体系的每一个思想映象，总是在客观上被历史状况所限制，在主观上被得出该思想映象的人的肉体状况和精神状况所限制。可是杜林先生一开始就宣布他的思维方式是排除主观上受限制的世界观的任何倾向的。我们在前面已经看到，杜林先生是无所不在的——在一切可能的天体之上。现在我们又看到，他是无所不知的。他解决了科学的最终的任务，从而封闭了一切科学走向未来的道路。

杜林先生认为，和存在的基本形式一样，全部纯数学也可以先验地，即不利用外部世界给我们提示的经验而从头脑中构思出来。

在纯数学中，悟性所处理的是“它自己的自由创造物和想象物”；数和形的概念是“对数学来说已经足够并且可以由数学本身创造的对象”，所以数学具有“脱离特殊经验和现实的世界内容而独立的意义”。

纯数学具有脱离任何个人的特殊经验而独立的意义，这当然

是正确的，而且这也适用于一切科学的一切已经确立的事实，甚至适用于所有的事实。磁有两极，水是由氢和氧化合成的，黑格尔死了，而杜林先生还活着，所有这些都是脱离我的或其他人的经验，甚至脱离杜林先生沉睡时的经验而独立的。但是在纯数学中悟性绝不能只处理自己的创造物和想象物。数和形的概念不是从其他任何地方，而是从现实世界中得来的。人们曾用来学习计数，从而用来作第一次算术运算的十个指头，可以是任何别的东西，但是总不是悟性的自由创造物。为了计数，不仅要有可以计数的对象，而且还要有一种在考察对象时撇开对象的其他一切特性而仅仅顾到数目的能力，而这种能力是长期的以经验为依据的历史发展的结果。和数的概念一样，形的概念也完全是从外部世界得来的，而不是在头脑中由纯粹的思维产生出来的。必须先存在具有一定形状的物体，把这些形状加以比较，然后才能构成形的概念。纯数学的对象是现实世界的空间形式和数量关系，所以是非常现实的材料。这些材料以极度抽象的形式出现，这只能在表面上掩盖它起源于外部世界的事实。但是，为了能够从纯粹的状态中研究这些形式和关系，必须使它们完全脱离自己的内容，把内容作为无关重要的东西放在一边；这样，我们就得到没有长宽高的点、没有厚度和宽度的线、 a 和 b 与 x 和 y 即常数和变数只是在最后才得到悟性的自由创造物和想象物，即虚数。甚至数学上各种数量的明显的相互导出，也并不证明它们的先验的来源，而只是证明它们的合理的相互关系。矩形绕自己的一边旋转而得到圆柱形，在产生这样的观念以前，一定先研究了一定数量的现实的矩形和圆柱形，即使它们在形式上是很不完全的。和其他一切科学一样，数学是从人的需要中产生的：是从丈量土地和测量容积，从计算时间和制造器皿产生的。但是，正如同在其他一切思维领域中一样，从现实世

界抽象出来的规律，在一定的发展阶段上就和现实世界脱离，并且作为某种独立的东西，作为世界必须适应的外来的规律而与现实世界相对立。社会和国家方面的情形是这样，纯数学也正是这样，它在以后被应用于世界，虽然它是从这个世界得出来的，并且只表现世界的联系形式的一部分——正是仅仅因为这样，它才是可以应用的。

杜林先生以为，他可以不加入任何经验的成分，从那些“按照纯粹逻辑的观点既不可能也不需要论证”的数学公理导出全部纯数学，然后再把它应用于世界。同样，他以为，他可以先从头脑中制造出存在的基本形式，一切知识的简单的成分，哲学的公理，再从它们导出全部哲学或世界模式论，然后以至尊无上的姿态把自己的这一宪法赐给自然界和人类世界。可惜，自然界根本不是由1850年曼托伊费尔的普鲁士人³⁸组成的，而人类世界也只有极其微小的一部分才是由他们组成的。

数学公理是数学不得不从逻辑那里借用的极其贫乏的思想内容的表现。它们可以归结为以下两个：

1. 整体大于部分。这个命题纯粹是同义反复，因为从数量上来看的部分这一观念，一开始就确定地和整体这个观念有关，就是说，“部分”直接表示数量上的“整体”是由几个数量上的“部分”组成的。这个所谓的公理明确地陈述了这一点，但我们没有因此前进一步。这一同义反复，在一定程度上还可以这样来证明：整体是由几个部分组成的东西；部分是集合好几个才构成整体的东西；因此部分小于整体——在这里重复的空洞更强烈地显示了内容的空洞。

2. 如果两个数量各等于第三个数量，那末它们也彼此相等。正象黑格尔所已经证明过的，这个命题是逻辑可以担保其正确

的那种结论³⁹，因此它已经得到证明了，虽然是在纯数学之外得到证明的。其他关于相等和不相等的公理只是这个结论的合乎逻辑的扩展。

不论在数学或在其他方面，这样贫乏的命题都是无济于事的。为了继续前进，我们必须汲取真实的关系，来自现实物体的关系和空间形式。线、面、角、多角形、立方体、球体等等观念都是从现实中得来的，只有思想上极其幼稚的人，才会相信数学家的话：第一条线是由点在空间中的运动产生的，第一个面是由线的运动产生的，第一个体是由面的运动产生的，如此等等。甚至语言也反对这种看法。一个具有三度的数学图形叫做体， *corpus solidum*，就是说在拉丁文中这个词甚至是指可以触摸到的物体，所以这个名称绝不是从悟性的自由想象中得来的，而是从确凿的现实中得来的。

但是，所有这些冗长的论述有什么用呢？杜林先生在第 42 和 43 页⁴⁰上热烈地歌颂纯数学对经验世界的独立性、它的先验性以及它用悟性的自由创造物和想象物所作的运算，以后他又在第 63 页上说道：

“人们特别容易忽视 这些数学的因素 数、数量、时间、空间和几何运动 只在形式上是观念的……所以绝对的数量无论它们属于哪一类，都是某种完全经验的东西”……但是，“数学的模式能够作脱离经验的、但仍然是充分的陈述”，

这种说法或多或少可以适用于任何的抽象，但是绝不能证明后者不是从现实中抽象出来的。在世界模式论中，纯数学产生于纯思维，而在自然哲学中，纯数学是某种完全经验的东西，是来自外部世界、然后又脱离外部世界的东西。我们应该相信哪一种说法呢？

四、世界模式论

“包罗万象的存在是唯一的。由于它的自满自足，它没有任何东西同它并列或在它上面。如果给它加上第二个存在，那就使它成为不是它本来那样的东西，即成为一个更广大的整体的一部分或组成部分。由于我们把自己的仿佛框子一样的统一思想扩展开来，所以任何必须进入这个思想统一体的东西都不能保持某种两重性。但是任何东西也不能避开这个思想统一体……一切思维的本质就在于把意识的要素联合为一个统一体……正是通过这种综合的统一，产生了不可分割的世界概念，而宇宙，就象这个词本身所表明的，被认为是这样一种东西，在它里面万物联合为一个统一体。”

杜林先生就是这样说的。在这里首先运用了数学方法：

“任何问题都应当以简单的基本形式，按照公理来解决，正如对待简单的……数学原则一样。”

“包罗万象的存在是唯一的。”如果同义反复 即在宾词中简单地重复主词中已经说过的东西，也算是公理的话，那末我们在这里就有了一个最纯粹的公理。杜林先生在主词中告诉我们，存在包罗万象，而他在宾词中则大胆地断定：因此没有任何东西是在这一存在之外的。多么了不起的“创造体系的思想”！

真是“创造体系的”。我们还读不到六行 杜林先生就借助“我们的统一思想”，把存在的唯一性变为它的统一性了。因为一切思维的本质都在于把事物综合为一个统一体，所以，存在一旦被思考，就被思考为统一的东西，世界概念就成为不可分割的；又因为被思考的存在、世界概念是统一的，所以现实的存在、现实的世界也是不可分割的统一体。这样，

“只要精神一学会从存在的单一的普遍性中去把握存在，彼岸性就再没有任何地位了”。

这是一个使奥斯特利茨和耶拿、凯尼格列茨和色当⁴¹黯然失色的战役。在我们动员了第一个公理以后，还不到一页，只用了三言两语，我们就已经把整个彼岸性，即上帝、天使军、天堂、地狱和涤罪所连同灵魂不死都废弃了，排除了，消灭了。

我们是怎样从存在的唯一性转到它的统一性的呢？全靠我们对它的想象。我们一旦把我们的仿佛框子一样的统一思想扩展开来，去包围存在，唯一的存在就在思想中变成统一的存在，变成思想统一体；因为一切思维的本质就在于把意识的要素联合为一个统一体。

最后这句话是完全错误的。第一，思维既把相互联系的要素联合为一个统一体，同样也把意识的对象分解为它们的要素。没有分析就没有综合。第二，思维，如果它不做蠢事的话，只能把这样一种意识的要素综合为一个统一体，在这种意识的要素或它们的现实原型中，这个统一体以前就已经存在了。如果我把鞋刷子综合在哺乳动物的统一体中，那它决不会因此就长出乳腺来。因此，存在的统一性，关于把存在理解为一个统一体的根据，正是需要加以证明的；当杜林先生向我们保证，他认为存在是统一的而不是什么两重性的东西的时候，他无非是向我们说说他个人的无足轻重的意见罢了。

如果我们要原原本本地叙述他的思想过程，那末它就是这样：“我从存在开始。因此我思考着存在。关于存在的思想是统一的。但是思维和存在必须互相协调，互相适应，‘互相重合’。因此在现实存在也是统一的。因此任何‘彼岸性’都是不存在的。”但是，如果杜林先生这样不加掩饰地说出来，而不用上述那些极端玄妙的话来款待我们，那末他的意识形态就清楚地表露出来了。企图以思维和存在的同一性去证明任何思维产物的现实性，这正是

一个叫做黑格尔的人所说的最荒唐的热昏的胡话之一。

即使杜林先生的全部论证都是对的，他也没有从唯灵论者那里赢得一寸阵地。唯灵论者简短地回答他说：“我们也认为世界是单一的；只有从我们的特殊世俗的、原罪的观点看来，才有此岸和彼岸之分；全部存在就其本身说来，就是说，在上帝那里，是统一的。”他们将陪着杜林先生到他所喜爱的其他天体上去，指给他看一个或几个天体，说那里没有原罪，所以那里也没有此岸和彼岸的对立，而且世界的统一性就是信仰的要求。

最可笑的是，杜林先生为了用存在的概念去证明上帝不存在，却运用了证明上帝存在的本体论论证法。这种论证法说：“当我们思考着上帝时，我们是把他作为一切完美性的总和来思考的。但是，归入一切完美性的总和的，首先是存在，因为没有存在的东西必然是不完美的。因此我们必须把存在算在上帝的完美性之内。因此上帝一定存在。”——杜林先生正是这样论证的：“当我们思考着存在的时候，我们是把它作为一个概念来思考的。一个概念所包含的东西是统一的。因此，如果存在不是统一的，那末它就不能和它本身的概念相适应。所以它一定是统一的。所以上帝是不存在的 如此等等。”

当我们说到存在，并且仅仅说到存在的时候，统一性只能在于：我们所说的一切对象是存在的、实有的。它们被包含在这种存在的统一性中，而不在任何别的统一性中；一般地断言它们都是存在的，这不仅不能赋予它们其他共同的或非共同的特性，而且暂时排除了对所有这些特性的考虑。只要我们离开存在是所有这些事物的共同点这一简单的基本事实，哪怕离开一毫米，这些事物的差别就开始出现在我们眼前。至于这些差别是否在于一些是白的，另一些是黑的，一些是有生命的，另一些是无生命的，一些是什么

此岸的，另一些是什么彼岸的，那我们就不能根据一切事物一律被说成是单纯的存在这一点来决定。

虽然世界的存在是它的统一性的前提，因为世界必须先存在，然后才能够是统一的，但是世界的统一性并不在于它的存在。在我们的视野的范围之外，存在甚至完全是一个悬而未决的问题。世界的真正的统一性是在于它的物质性，而这种物质性不是魔术师的三两句话所能证明的，而是由哲学和自然科学的长期的和持续的发展来证明的。

继续往下看。杜林先生对我们谈到的存在

“不是那种纯粹的存在，这种存在是和自身等同的、应当没有任何特殊规定性的而且实际上仅仅是思想虚无或没有思想的对偶语”。

但是我们立刻就看到，杜林先生的世界的确是从这样一种存在开始的，这种存在没有任何内在的差别、任何运动和变化，所以事实上只是思想虚无的对偶语，所以是真正的虚无。只是从这样的存在—虚无才发展出现在的分化了的、变化多端的、表现为一种发展、一种变易的世界状态；我们只有在懂得了这一点以后，才能够即使在这种永恒的变化下，

“把握自身等同的无所不包的存在的概念”。

这样，我们现在就有了较高阶段的存在的概念，在这里，它所包含的既有不变又有变既有存在又有变易。达到这点以后我们就发现：

“属和种，一般地说——一般和特殊，是最简单的区别方法，没有这种方法就不能理解事物的状态”。

但是这些都是区别质的方法；看过这些以后，我们再往下看：

“和属相对立的是量的概念这个量是同种的其中再没有种的区别”；

这就是说 我们从质转到量 而量总是“可测度的”。

现在让我们把这个“一般的有效模式的透彻分析”以及它的“真正批判的观点”同一个叫做黑格尔的人的粗制品、混乱的东西和热昏的胡话比较一下。我们看到，黑格尔的逻辑是从存在开始的——正象杜林先生一样；这种存在表现为一种虚无——也和杜林先生一样，从这种“存在-虚无”过渡到变易，变易的结果就是现有的存在，即存在的比较高、比较充实的形式——完全和杜林先生一样。现有的存在导致质，质导致量——完全和杜林先生一样。为了不遗漏任何要点，杜林先生利用另外一个机会对我们说道：

“人们不管一切量的渐进性，而只是通过质的飞跃从无感觉的领域进入感觉的领域，关于这种飞跃，我们……可以断言，它和同一特性的单纯的渐进有无限的差别。”

这完全是黑格尔的度量关系的关节线，在这里纯粹量的增多或减少，在一定的关节点上就引起质的飞跃，例如在把水加热或冷却的时候，沸点和冰点就是这种关节点，在这种关节点上——在标准压力下——完成了进入新的聚集状态的飞跃，因此，在这里量就转变为质。

我们的研究也力图穷根究底，并且发现杜林的根本性的基本模式的根子原来是一个叫做黑格尔的人的“热昏的胡话”，即黑格尔《逻辑学》的第一部分存在论⁴²的范畴，照搬严格的老黑格尔的“序列”而且几乎没有作任何努力来掩盖这种抄袭！

但是杜林先生并没有因为从被他百般辱骂的先驱者那里剽窃了完整的关于存在的模式论而感到满足，他自己在举出了上述从量到质的飞跃式转变的例子以后，竟若无其事地谈起了马克思：

“例如，马克思引证黑格尔关于量转变为质这个混乱的模糊观念，这显得多么滑稽！”

混乱的模糊观念！究竟是谁在这里转变了，究竟是谁在这里显得滑稽，杜林先生？

这样，所有这些漂亮的小玩艺，不仅不是合乎规范地“按公理决定”的，而且是干脆从外面，即从黑格尔的《逻辑学》中搬来的。此外，在整整一章内甚至没有显露出丝毫的内在联系，因为没有把这种内在联系也从黑格尔那里抄来，结果，一切都成为关于空间和时间、不变和变的毫无内容的玄想。

黑格尔从存在进到本质，进到辩证法。在这里他研究反思的规定，它们的内在的对立和矛盾，例如正和负，然后就进到因果性或原因和结果的关系，并以必然性做结束。杜林先生也没有什么不同。黑格尔叫做本质论的东西，杜林先生把它译成“存在的逻辑特性”。但是这种特性首先在于“力的对抗”在于对立。至于矛盾，杜林先生是根本否认的；关于这个问题，我们以后再回头来谈。然后，他就转到因果性，从这里再转到必然性。所以，如果杜林先生这样来谈自己：

“我们不是从笼子里谈哲学”，
那末显然他是说：他是在笼子里谈哲学，就是说，是在黑格尔的范畴模式论的笼子里谈哲学。

五、自然哲学。时间和空间

现在我们来谈自然哲学。在这里杜林先生又有一切理由对自己的先驱者表示不满。

自然哲学堕落到这种地步，它竟变成了混乱的、以无知为基础的伪诗词”，而且是“一个叫做谢林的人和诸如此类以绝对物的祭司自炫并迷惑公众的伙伴们的卖淫式的哲学清谈”。疲倦把我们从这些“怪物”那里拯救出来，

可是直到现在,它只给“动摇”让出了位置;至于谈到广大的公众,大家知道,在他们看来,比较大的江湖骗子的退隐,往往只是给比较小的、但是比较世故的后继者提供一个机会,去用别的招牌重新端出前人的货色”。自然科学家自己感觉不到“在囊括世界的观念的王国中游览的乐趣”,所以在理论领域中犯了纯粹“轻率的急躁病”。

这里亟待拯救,幸亏有杜林先生在。

为了正确估价以下关于世界在时间上发展而在空间上受限制的启示,我们不得不重新回来研究“世界模式论”的几个地方。

又和黑格尔一样《全书》第 93 节)存在被赋予无限性——黑格尔称之为恶的无限性⁴³,然后对这种无限性进行研究。

“没有矛盾地加以思考的无限性的最明显形式,是数在数列中的无限积累……正如我们可以在每一个数后面加上另一个个位数而永远不会使进一步计算的可能性穷尽一样,存在的每一个状态也可以同另一个状态连接在一起,而无限性则在于这些状态的层出不穷。因此,这种被确切地加以思考的无限性也只有一个具有唯一方向的唯一基本形式。虽然对我们的思维来说,设想这些状态向着相反的方向积累,也是无关重要的,可是这种向后倒退的无限性,正好只是轻率的想象。既然这种无限性真的要朝反过来的方向走,那末它在它的每一个状态中,都得有一个无限数列留在自己后面。但是这样就会出现可以计算的无限数列这种不可允许的矛盾,所以假定无限性还有第二个方向,显然是荒唐的。”

从这种无限性观念得出的第一个结论,是世界上的因果链条应当在某个时候有个开端:

“已经彼此连接起来的原因的无限数是不可思议的,因为它假定不可计算的数是可以计算的。”

这样就证明有终极原因。

第二个结论是

“定数律任何由独立物组成的现实的属的相同物的积累,只有作为一定的数的构成,才是可以思议的”。不仅天体的现有数目在每一瞬间必然是本

来就确定的，而且一切存在于世界上的、物质的最小独立部分的总数，也必然是这样。后一种必然性是说明为什么任何化合物没有原子都是不可思议的真正理由。一切现实的划分总是具有而且必然具有有限的规定性，不然就会出现不可计算的数被计算出来的矛盾。根据同样的理由，不仅在此以前地球环绕太阳运行的次数必然是确定的——即使还说不出来，而且一切周期性的自然过程都必然有某个开端，而一切不同的构成，自然界一切前后相继的多样化现象，都必然渊源于某种自身等同的状态。这种状态可以从来就没有矛盾地存在着，可是，如果时间本身是由各个现实的部分组成的，而不是仅仅由我们的悟性借助观念上对种种可能性的安排来任意划分的，那末上述观念就被排除了。至于现实的自身有区别的时间内容，那情形就不一样了；时间真正被具有不同特点的事实所充满这一点以及这一领域内的存在形式，由于自身的差别性，恰恰是可以计算的。如果我们设想这样一种状态，其中没有什么变化，并且由于它的自身等同性而全然没有任何相继的差别，那末比较特殊的时间概念，也就变成比较一般的存在观念。空洞的持续性的积累究竟是什么意思，根本不可思议。

杜林先生就是这样说的，而且他因这些发现的重要性而自鸣得意。起初，他希望这些发现“至少不被当做微不足道的真理”；可是后来我们看到：

“大家回想一下我们用来促使无限性概念及其批判具有空前影响的那些极端简单的表现方式……由于现代的尖锐化和深化而如此简单地形成的普遍的时空观念的因素。”

我们促使！现代的深化和尖锐化！我们是谁，我们的现代是什么时候？谁使之深化和尖锐化？

“论题 世界在时间上是有开端的 在空间上也是有界限的。——证明：假定世界在时间上没有开端，那末永恒就终止于任何一个确定的瞬间，因而一个彼此相继的事物状态的无限序列在世界上流逝了。但是，序列的无限性正好在于它永远不能由连续的综合来完成。因此，无限的、已经流逝的世界序列是不可能的，可见世界的开端是世界存在的必要条件。这是需要证明的第一点。——关于第二点，我们再假定相反的情形：世界是一个由同时存在的事物所构成的无限的确定的整体。对于不在任何直觉的某种界限内提供

的量的大小，我们只有通过各个部分的综合才可以设想，而对于这种量的总和，我们只有通过完成的综合或通过单位自身的重复相加才可以设想。由此可见，为了把充满一切空间的世界设想为一个整体，必须把无限世界的各个部分的连续综合看做已经完成的东西，就是说，在逐一计数所有同时存在的事物时，无限的时间必须被看做已经终止了的，但这是不可能的。由此可见，现实事物的无限聚集不能被看做一个确定的整体，因而也不能被看做同时提供的东西。所以，世界就其在空间的广延来说，不是无限的，而是有界限的。这是 需要证明的 第二点。”

这些命题是逐字逐句从一本很著名的书上抄下来的，这本书在 1781 年第一次出版，书名是《纯粹理性批判》伊曼努尔·康德著。这些命题每一个人都可以在这部著作的第一部分第二编第二卷第二章第二节纯粹理性的第一个二律背反中读到。⁴⁴看来，杜林先生的光荣只在于他给康德所表述的思想按上了一个名称——“定数律”在于发现有一个时候世界虽然已经存在，但是还没有时间。至于其余的一切，即在杜林先生的分析中还有些意思的一切，那就是“我们”——伊曼努尔·康德，而“现代”只不过是九十五年以前。的确“极端简单”好个“空前影响”！

可是康德根本没有说上述命题已经通过他的证明得到解决了。相反地，在同页的对照栏内，他叙述并证明了相反的命题：世界在时间上没有开端，在空间上没有终点；康德正是在第一个命题象第二个命题一样可以得到证明这一点上，看出了二律背反，即不能解决的矛盾。“一个叫做康德的人”在这里发现了不能解决的困难，才能比较平庸的人对此或许会感到有些迟疑。我们这位勇敢的“彻底独创的结论和观点”的制造者却不是这样，他孜孜不倦地从康德的二律背反中抄下对他有用的东西，而把其余的东西抛在一边。

问题本身解决得非常简单。时间上的永恒性、空间上的无限

性 本来就是 而且按照简单的字义也是：没有一个方向是有终点的，不论是向前或向后，向上或向下，向左或向右。这种无限性和无限序列的无限性完全不同，因为后一种无限性总是开头就从一，从序列的第一项开始。这种序列观念不能应用于我们的对象，这在我们把它应用于空间的时候就立刻显示出来了。无限序列一移到空间，就是从某一点起按一定方向延伸到无限的线。这样，空间的无限性是不是那怕模模糊糊地表现出来了呢？刚刚相反，为要得出空间的度的概念，只要从一点上按三个相反的方向延伸出六条线，而且我们这样得到的是六度。康德很懂得这一点，所以他只是间接地、转弯抹角地把他的数列移到世界的空间性上来。杜林先生却相反，他强迫我们接受空间中的六度，随后又对那位不愿以空间的通常的三度为满足的高斯所表现的数学神秘主义表示难以言喻的愤慨。⁴⁵

向两个方向延伸的无限的线或无限的单位序列在运用于时间的时候，具有某种比喻的意义。但是，如果我们把时间想象为一种从一数起的序列或从某一点延伸出去的线，那末我们就是预先说，时间是有开端的，即我们把我们正好要证明的东西当做前提。我们赋与时间的无限性一种片面的、不完全的性质；可是片面的、不完全的无限性也是自身中的矛盾，即“没有矛盾地加以思考的无限性”的直接对立物。为了避免这一矛盾，我们只能假定，我们在计算序列时所由开始的一、我们在测度线时所由出发的点，是序列中的任何一个一、线上的任何一个点，而我们把一或点放在哪里，这对线或序列来说是无所谓的。

但是“可以计算的无限数列”的矛盾呢？只要杜林先生向我们现身说法，计算出这种无限序列，我们就能够比较详细地来研究这个矛盾。等他完成了从 $-\infty$ （负无限大）到 0 的计算时再来见我