

世界经典名著系列

世界名著宝库



新工具

延边人民出版社

世界名著宝库

第二十三卷

新 工 具

〔英〕培 根 著

赵国华 译

延边人民出版社

目 录

序 言 (1)

第一卷 (7)

第二卷 (116)

序 言

有些人自认把自然界的法则作为已被搜寻出来和已被了解明白的东西来加以规定，无论是出于简单化的保证的口吻，或者是出于职业化的矫饰的说法，都会给哲学以及各门科学带来很大的损害。因为，他们这样做固然能够成功地引得人们相信，却也同样有效地压熄了和停止了人们的探讨；而破坏和截断他人努力这一点的害处是多于他们自己努力所获得的好处的。另一方面，亦有些人采取了相反的途径，断言绝对没有任何事物是可解的——无论他们之得到这种见解是由于对古代诡辩家的憎恨，或者是由于心灵的游移无准，甚至是由于对学问的专心——他们这样无疑是推进了理性对知的要求，而这正是不可鄙薄之处；但是他们却既非从真的原则出发，也没有归到正确的结论，热情和矫气又把他们带领得过远了。较古的希腊人（他们的著作已佚）则本着较好的判断在这两个极端——一个极端是对一切事物都擅敢论断，另一个极端是对任何事物都不敢希望了解——之间采取了折中的立场。他们虽然经常痛

苦地抱怨着探讨之不易，事物之难知，有如不耐性的马匹用力咬其衔铁，可是他们仍毫不放松尾追他们的对象，竭力与自然相搏；他们认为（似乎是这样）事物究竟是否可解这个问题不是辩论所能解决的，只有靠试验才能解决。可是他们，由于一味信赖自己理解的力量，也不曾应用什么规矩绳墨，而是把一切事物都诉诸艰苦的思维，诉诸心灵的不断动作和运用。

至于我的方法，做起来虽然困难，说明却很容易。它是这样的：我提议建立一列通到准确性的循序升进的阶梯。感官的证验，在某种校正过程的帮助和防护之下，我是要保留使用的。至于那继感官活动而起的心灵动作，大部分我都加以排斥；我要直接以简单的感官知觉为起点，另外开拓一条新的准确的通路，让心灵循以行进。这一点的必要性显然早被那些重视逻辑的人们所感到；他们之重视逻辑就表明他们是在为理解力寻求帮助，就表明他们对于心灵的那种自然的和自发的过程没有信心。但是，当心灵经过日常生活中的交接和行事已被一些不健全的学说所占据，已被一些虚妄的想象所围困的时候，这个药方就嫌来得太迟，不能有所补救了。因此，逻辑一术，既是（如我所说）来救已晚，既是已经无法把事情改正，就不但没有发现真理的效果，反而把一些错误固定起来。现在我们要想恢复一种健全和健康的情况，只剩有一条途径——这就是，把理解力的全部动作另作一番开始，对心灵本身从一

起始就不任其自流，而要步步加以引导；而且这事还要做得象机器所做的一样。譬如，在机械力的事物方面，如果人们赤手从事而不借助于工具的力量，同样，在智力的事物方面，如果人们也一无凭借而仅靠赤裸裸的理解力去进行工作，那么，即使他们联合起来尽其最大的努力，他们所能力试和所能成就的东西恐怕也是很有限的。现在（且在这个例子上稍停下来深入透视一下）我们假想一下有一座巨大的方塔为表彰武功或其他伟绩而须移往他处，而人们竟赤手空拳来从事工作，试问一个清醒的旁观者要不要以为他们是疯了呢？他们更去招请较多的人手，以为那样就能把事情办好，试问这位旁观者岂不要认为他们是疯得更厉害了么？假如他们又进而有所挑选，除去老弱而专用精壮有力的人手，试问这位旁观者能不认为他们更是疯到空前的程度了么？那么到了末尾，如果他们还不满足于这种办法而决计求助于体育运动的方法，让所有人手都按照运动方法的规则把手臂筋肉抹上油，搽上药，来做事情，试问这位旁观者岂不要叫出来，说他们只是在用尽苦心来表示自己疯得有方法、疯得有计划么？而人们在智力的事情方面也正是这样来进行的——也正是同样作疯狂的努力，也正是同样求没有用处的并力。他们也是希望从人数和合作中，或者从个人智慧的卓越和敏锐中，得出伟大的事物；确实，他们也还曾想要使用逻辑来加强理解力，正如用运动方法之加强筋肉。可是他们的一切这些勤苦和努力，从

一个真正的判断说来，只不过是始终使用着赤裸裸的智力罢了。实际上，每一巨大的工作，要是不使用工具和机器而只用人的双手去做，无论是每人用力或者是大家合力，都明显是不可能的。

在提出这些前提之后，我还有两件事情要提醒人们不要忽略。第一点，当我想到要减少反对和愤慨，能得到可幸的结果是，古人们所应有的荣誉和尊崇并没有由我而有所触动或者有所降减；而我是既能实现我的计划又能收到谦抑的效果的。假如我是宣称与古人走同一道路，而我却要发明出较好的事物，那么，在我和古人之间就必定会在智慧的能力或卓越性方面发生一种比较和竞赛（不论用什么技巧的词令也是不可避免的）。其实这也并没有什么不合法或什么新奇之处（如果古人对于什么事物有错误的了解和错误的论定，我又为什么不可使用大家所共有的自由来和它立异呢？）可是这一争论，不论怎样正当和可恕，以我的力量来衡量，终将是一个不相匹敌的争论。可是，由于我的目的只是要为理解力开辟一条新路，而这条新路乃是古人所未曾试行、所未曾知道的，那么事情就完全不同了。在这里，分门别类的热气是没有了；我只是作为一个指路的向导而出现，而这又是一个权威很小的职务，依赖于某个幸运者多，依赖于能力和非凡性者少。这一点是仅关于人的方面的，就说到这里。至于我所想提醒人们的另一点，则是有关于事情本身的。

希望大家记住，无论对于现在流行的那种哲学，或者对于从前已经提出的或今后可能提出的比较更为正确和更为完备的哲学，我都是绝不愿干涉的。因为我并不反对使用这种已被公认的哲学或其他类似的哲学来供讨论的题材，供谈话的装饰，来供教授讲学之用，以至来供生活职业之用。不仅如此，我还进一步公开说，我所要提出的哲学是无甚可用于那些用途的。它不是竖在路中的。它不是能够在过路时忽然拾起的。它不求合于先入的概念，以谄媚人们的理解。除了它的效用和效果可以共见以外，它也不会下降到适合于一般俗人的了解。

所以，就让知识中有双流两派吧（这会是对二者都有好处的）；与此一样，也让哲学家中有两族或两支吧——二者不是敌对或相反的，而是借相互服务而连结在一起的。简单地讲，有一种培养知识的方法，还有一种发明知识的方法，我们就听其并存吧。

谁认为前一种知识比较可取，不论是由于他们心情急躁，或者是因为他们紫心业务，或者是由于他们缺乏智力来吸收那另一种知识（多数人的情况必然是这样），我都很愿意他们能够满其所欲，得其所求。但是如果另外有人不满足于停留在和只是使用那已经发现的知识，而渴欲更深地有所钻研；渴欲并不是在辩论中征服论敌而是在行动中征服自然；渴欲寻求不是美妙的、偶然的揣测而是准确的、可以论证的知识；那么，我就要邀请他们全体都作为知识

的真正的儿子来和我站在一起，使我们经过罪人所踩到的自然的外院，最后还能找到一条道路来进入它的内室。现在，为使我的意思更清楚并以命名的办法来使事物变得熟习，我把上述两种方法或两条道路之一称作人心的冒测，而另一个则称作对自然的解释。

此外，我还有一项请求。在我自己这方面，我已决定谨慎和努力，不仅仅要使我所提出的东西是真实的，而且还要把它们表达得在不论具有怎样奇怪成见和奇怪妨碍的人心之前都不粗硬，都不难受。但对另外的，我也不能说没有道理（特别是在这样一个伟大的学术和知识的复兴工作当中）要求人们给我一种优待作为报答，而这就是：假如有人要对我的那些思考形成一种自己的意见和判断，不论是出于他们自己的观察，还是出于一大堆的权威，又或者是出于一些论证的形式（这些形式现在已经取得了象法律一样的强制力），我总请他不要希望能够于顺便来做这件事；请他要把事情彻底考察一番；请他要把我所描绘、所规划的道路亲身试一下；请他要让自己的思想对经验所见证的自然的精微熟习起来；还请他要以适度的耐心和应有的缓慢把自己心中非常顽固的腐坏习惯加以改正：当这一切都已做到而他也开始成为他自己的主人时，那就请他（假如他愿意）用他自己的判断吧。

语 录

——关于解释自然和关于人的领域——

第 一 卷

第 一 章

—

人作为自然界的仆人和解释者，他所能做、所能懂的只是象他在事实中或思想中对自然进程所已观察到的那样多，也仅仅那样多：在此以外，他是既无所知，也不能有所成就的。

二

不用工具做工，不能产生多大的效果；理解力如听其自理，也是一样。

事功是要靠工具和助力来做出的，这对于理解力和对于手是同样的需要。手所用的工具的确是供以动力或者加以引导，同样，心用的工具也不外是对理解力提供启示或示以警告。

三

人类知识和人类权力归于一；因为凡不知原因时即不能产生结果。要控制自然就必须服从自然；而凡在思辨中为原因者在动作中则成为法则。

四

在获得成功方面，人所能做的一切只是把一些自然物体加以分合。除此之外则是自然自己在其内部去做了。

五

着眼于事功的自然研究是为机械学家、数学家、医生、

炼金家和幻术家所做着；但都（如现在的情况）不努力，成功也少。

六

期望能够做出从来没曾做出过的事而不用从来未曾试用过的办法，这是不健全的空想，是互相矛盾的。

七

从许多书籍和许多制造品看来，心和手所制造出的东西是很多的了。但所有这些花样乃是出于少数的已知事物的精化和引申，而无关于原理的数目。

八

并且，已得的一些事功又还是得自碰巧遇到和经验而并非出于科学；因为我们现在所拥有的科学还只不过是把若干已经发现的事物加以妥善调整并加以提出的一些体系，而并不是什么创造新事功的方法或者对新事功的指导。

九

在各种科学当中，几乎一切毛病的原因和根源都在这

一点上：我们于虚妄地称赞和颂扬人心的能力外，反而忽略了给它寻求真正的帮助。

—○

自然的精微较之感官和理解力的精微远远高出若干倍，所以，人们所醉心的一切“象煞有介事”的沉思、揣想和诠释等等确实好象盲人暗摸，离题甚远，只是没有人在旁边注视罢了。

— —

就好象现有的科学不能帮助我们找出新事功，现有的逻辑也不能帮助我们找出新科学。

— 二

现在所使用的逻辑，与其说是帮助着追求真理，不如说是帮助着把建筑在流行概念上面的许多错误沉淀下来并巩固起来。因此它是害多于益。

— 三

三段论式不是应用于科学的第一性原理，应用于中间

性原理又是徒劳；这都是由于它本不足以对抗自然的精微之故。所以它是只就命题逼人同意，而不抓住事物本身。

一四

三段论式为命题所组成，命题为字所组成，而字则是概念的符号。因此假如概念本身（这是这事情的根子）是混乱的以及是过于轻易地从事实抽出来的，其上层建筑物就不可能坚固。所以我们的唯一希望乃是在一个真正的归纳法。

一五

我们的许多概念，无论是逻辑的或者物理的，都并不全面。“本体”、“属性”、“能动”、“受动”及“本质”自身，这些都不是健全的概念；别的如“轻”、“重”、“浓”、“稀”、“湿”、“燥”、“生成”、“坏灭”、“吸引”、“排拒”、“元素”、“物质”、“法式”和诸如此类的概念，就更加不全面了。它们都是凭空构想的，都是界说得不当的。

一六

我们的另一些属于范围较小一种的概念，如“人”、“狗”、“鸽”等等，和另一些属于感官直接知觉的概念，如

“冷”、“热”、“黑”、“白”等等，其实质性不致于把我们引入迷误；但即便是这些概念有时仍不免因物质的流动变易和事物彼此渗透之故而造成混乱。至于迄今为人们所采用的一切其他概念，那就仅仅是些漫想，不是用适当的方法从事物概括出而形成起来的。

一七

这种任意性和漫想性，在原理的构成中也不减于在概念的形成中；甚至即使在那些确借普通归纳法而获得的原理中也是如此；不过总以在使用三段论式所绎出的原理和较低级的命题中为更多得多。

一八

科学当中迄今所做到的一些发现是邻于流俗概念，很少能透出表层。为要钻入自然的内部和深处，必须使概念和原理都是通过一条更为确实和更有保障的道路从事物中引申而得；必须替智力的动作寻找一个更好和更精确的方法。

一九

钻求和发现真理，只有亦只能有两条道路。一条是从

感官和特殊的东西飞越到最普遍的原理，其真理性即被视为已定而很稳定，而由这些原则进而去加以判断，进而去发现一些中级的公理。这是现在流行的方法。另一条是从感官和特殊的东西引出一些原理，经由慢慢加深程度而无间断的上升，直至最后才达到最普通的原理。这才是正确的方法，但至今还未试行过。

二〇

理解力如放任自流，就会自然地采取与逻辑秩序正相吻合的那一进程（就是走前一条道路）。因为心灵总是渴欲跳到具有较高普遍性的地位，以便在那里停下来；而且这样之后不久就倦于实验。但之所以这个毛病确又为逻辑所加重，是因为逻辑的论辩有秩序性和严正性。

二一

理解力如放任自流，在一个清醒的、沉静的和严肃的心灵说来，特别是假如它没有被一些公认的学说所障碍的话，它亦会在另一条即正确的道路上略略试步，但是浅尝辄止；因为理解力这东西，如果不能得到指导和帮助，本是不足以匹敌、不配来对抗事物的奥秘的。

二二

上述两条道路都是从感官和特殊的东西出发，都是停止在最高普通性的东西；但是二者之间却有着无限的不同。前者对于经验和特殊的东西只是瞥眼而过，而后者却是适当地和按照顺序地贯注于它们。还有，前者是开始时就一下子建立起某种抽象的、无用的、普遍的东西，而后者则是逐渐循级上升到自然秩序中先在的而被人们知道得较明白的东西。

二三

人心的假象和神意的理念二者之间有绝大的不同。即某些空洞的教条和如在自然中所见到的那样标示在创造上的一些真正的标记与标志这二者之间有绝大的不同。

二四

由论辩而建立起来的原理，不会对新事功的发现有什么效用，这是因为自然的精微远较于论辩的精微高出多少倍。但通过特殊的东西而适当地和循序地形成起来的原理，则会很容易地发现通往新的特殊东西的道路，并从而使各门科学活跃起来。