

Albert Einstein

1879.3.14—1955.4.18

爱因斯坦论社会经济

西北大学 胡传机 编

中国数量经济研究会陕西分会（筹）

爱因斯坦论社会经济

西北大学 胡传机 编

中国数量经济研究会陕西分会（筹）

前 言

今年3月14日是伟大的科学家爱因斯坦诞生103周年，我怀着尊敬的心情纪念这位杰出的科学家。我国四化建设离不开科学，今天，这位科学伟人伟大之所在，愈加被人们所发现。为了让人们了解他在社会科学方面的贡献，纪念他诞生103周年，我为此编写了这本书。

爱因斯坦（1879.3.14——1955.4.18），是一位杰出的科学家。他被人们称赞为“世界上最伟大的天才”，“一切时代的巨人”，“现在是并且将来也是人类宇宙中有头等光辉的一颗巨星。”他的名字和业绩，不仅在中国知识分子中，而且在更多的人中越来越受到赞颂。

“书林”杂志1980年第二期刊登了周洪林同志撰写的“成功者的秘诀”一文。这篇文章的开头，引用了著名诗人歌德的话是引人注目的。歌德说：“要成为业有专长的人，只靠才能是不够的。必须生活在重要的环境中，有机会观看当代重大的人物怎样玩牌。”这段话激发我去翻阅《爱因斯坦文集》从他的文章可以看出，爱因斯坦确实名不虚传，他兴趣广泛，知识渊博，见解深邃。正如他的朋友M·贝索称颂他那样，他的确是一位“献身于研究自然界的广大而深邃的内在联系的人。”他的世界观，人生观，科学观，社会观，经济观，道德观，确实值得我们学习和研究。因此，我

将文集中有关社会经济方面的文章选编成一个小册子，以供大家参考，使大家能够基本了解一个杰出的自然科学家是怎样观察和分析社会经济问题的。

我们要感谢编译《爱因斯坦文集》的同志们。他们为了传播科学，度过了十六个寒暑，历尽坎坷困顿，终于在周总理和竺可桢同志的支持下，粉碎了“四人帮”的围剿，出版了这套文集。正是由于他们艰苦卓绝的劳动和奋斗精神，才能使广大读者进一步了解爱因斯坦的光辉形象。

爱因斯坦关于经济学方面的文章虽然不多，但是对这样一位富于哲学探索精神和具有高度抽象思维能力的人来说，他抽象精炼的简要论说，正如理论的简单性原则一样，它包含的内容都是大量的。

这本书是介绍爱因斯坦关于社会经济发展的论说，这只是爱因斯坦的业绩和哲学思想的一个侧面，爱因斯坦的光辉业绩和哲学思想贯穿在他整个一生的工作和对人类的贡献之中。

最后我要为西北大学物理系教师张镇西同志说几句话，他得知我编辑这本书感到很高兴，他在留学西德时搜集到爱因斯坦的生平事迹，并很乐意写个简介，以便读者了解这位科学伟人的概况。对于他的帮助，我在此表示感谢。

西安陆军学校印刷厂热忱地承担本书的印刷工作，使她得以早日问世，我在此顺致谢意。

编者

1981年12月

目 录

一、人类生活的目标·····	(1)
二、科学和社会·····	(14)
三、教育与伦理道德·····	(26)
四、经济问题·····	(39)
五、物理学、哲学和科学进步·····	(60)
附录：爱因斯坦传略·····	(112)

手裏的完善和目標的實現，日子是——照我的理解——我們這時代的特徵。如果我們真誠地并且熱情地渴望安全，幸福和一切人們的才能的自由發展，我們並不缺少去尋求這種良心的手段。雖然只有一小部分人願意為這種目的而努力，我們也會發現這條目標是合理的。”（摘自《美國新聞文藝》第一卷10頁）

科學方法的背向如果沒有一種生氣勃勃的精神，它只能充其量不過是單純的工技，但是當某種東西對這個世界的基本真理和價值還缺乏我們的心靈，那麼我們就不會缺少一點去尋求達到這個目標并且把它化為實際兩方面。——（摘自《愛因斯坦文集》第三卷176頁）

一、人类生活的目标

“科学方法带给人类哪些希望和忧虑呢？我不认为这是提问题的正确方法。这个工具在人的手中究竟会产生些什么，那完全取决于人类所向往的目标的性质。只要存在这些目标，科学方法就提供了实现这些目标的手段。可是它不能提供这些目标本身。科学方法本身不会引我们到哪里去的，要是没有追求清晰理解的热忱，甚至根本就不会产生科学方法。

手段的完善和目标的混乱，似乎是——照我的见解——我们这时代的特征。如果我们真诚地并且热情地期望安全，幸福和一切人们的才能的自由发展，我们并不缺少去接近这种状态的手段。哪怕只有一小部分人愿意为这样的目标努力，最后也会证明这些目标是高超的。”（摘自《爱因斯坦文集》第一卷397页）

“一切方法的背后如果没有一种生气勃勃的精神，它们到头来都不过是笨拙的工具。但是如果渴望达到这个目标的念头是强烈地活跃在我们的心里，那么我们就不会缺少干劲去寻找达到这个目标并且把它化为行动的方法。”（摘自《爱因斯坦文集》第三卷176页）

目 标

在上世纪以及再前一个世纪的一部分年代里，曾经广泛地认为知识同信仰之间有着不可调和的矛盾。那时，先进人物之间流行着这样的见解：这个时代应当是知识日益代替信仰的时代；不以知识为根据的信仰就是迷信，因此必须加以反对。根据这种想法，教育的唯一职能就是打开通向思考和知识的道路，而学校，作为人民教育的主要机关，应当专门为这个目的服务。

人们大概很难找到——如果毕竟有的话——用这样粗鲁的形式表达出来的唯理论观点；因为任何明智的人都会立即看出，这样来陈述见解是多么片面呀。但是，如果人们想在头脑里弄清问题的实质，却不妨把观点赤裸裸地全都讲出来。

的确，信念最好能由经验和明晰的思想来支持。在这一点上，人们必须毫无保留地同意极端唯理论者的想法。但是他们这种想法的弱点在于，那些为我们的行为和判断所必需的并且起决定作用的信念，不是单靠沿着这条坚实的科学道路就能够找到的。

因为科学方法所能告诉我们的，不过是各种事实是怎样相互联系，相互制约的。而想要获得这种客观知识的志向，则是人们能有的一种最高尚的志向，你们一定不会怀疑我要贬低人们在这个领域里的成就和英勇的斗争。但同样明白的是，关于“是什么”这类知识，并不能打开直接通向“应当是什么”的大门。人们可能有关于“是什么”的最明晰最完

备的知识，但还不能由此导出我们人类所向往的目标应当是什么。客观知识为我们达到某些目的提供了有力的工具，但是终极目标本身和要达到它的渴望却必须来自另一个源泉。应当认为只有确立了这样的目标及其相应的价值，我们的生存和我们的活动才能获得意义，这一点几乎已经没有加以论证的必要。关于真理的知识本身是了不起的，可是它却很少能起指导作用，它甚至不能证明向往这种真理知识的志向是正当的和有价值的。因此，我们在这里碰到了关于我们生活的纯理性想法的极限。

但是不应当认为理智的思考在目标和伦理判断的形成中不起作用。当人们认识到，为要达到一个目的就要用到一定的手段，那时，手段本身也就成为一种目的。理智使我们弄清楚手段同目的的相互关系。但只凭思考，我们还领会不到那些终极的和基本的目的。弄清楚这些基本目的和基本价值，并且使它们在个人的感情生活中牢靠地建立起来，我以为这正是宗教在人类社会生活中所必须履行的最重要的职能。如果有人问，这种基本目的的根据是从哪里来的？既然它们不能单凭理性来陈述和加以证明，那末，人们就只好这样回答：它们是作为影响个人的行为、志向和判断的强有力的传统而存在于一个健康的社会中；它们是作为一种有生命力的东西存在于那里，没有必要为它们的生存去寻找根据。它们不是通过证明，而是通过启示，通过有影响人物的作用而存在的。人们决不可企图证明它们，而只能简单地、明白地感觉到它们的本性。

我们的志向和判断的最高原则是犹太教-基督教的传统给予我们的。这是一个非常崇高的目标，就我们的微弱能力

而论，要完全达到它还差得很远，但是它却为我们的志向和价值提供了可靠的基础。如果人们从它的宗教形式中把这个目标抽了出来，而只看它属于纯粹人性的一面，那末，也许可以把它叙述为：个人的自由而有责任心心的发展，使他得以在为全人类的服务中自由地、愉快地贡献出他的力量。

在这里，没有余地要把国家和阶级奉为神圣，更不用说要把个人奉为神圣了。难道我们不是象宗教所说的那样，都是一个父亲的孩子吗？的确，按照这种理想的精神，我们甚至也不应当把人类作为一个抽象的整体而奉为神圣。只有个人才赋有灵魂。个人的崇高的天命是服务，而不是统治，也不是以别的任何方式把自己强加于别人。

如果人们是看实质而不是看形式，那末这些话也可以拿来表述基本的民主立场。真正的民主主义者也象那种具有我们所理解的意义上的宗教信仰者一样，很少是崇拜他的国家的。

那末，在这一切方面，教育和学校的职能究竟是什么呢？它们应当帮助青年人在这样一种精神状态中成长，使他感到这些基本原则对他来说就好象他所呼吸的空气一样。单凭教导是不能做到这一点的。

如果人们清醒地看到这些高尚的原则，并且把它们同我们这个时代的生活和精神作比较，那末大家都会看得清楚，文明的人类目前正处在严重的危险中。在极权主义国家里，实际是统治者自己在极力破坏这种人道精神。在受威胁较少的地区里，则是国家主义、不宽容，以及用经济手段对个人的压迫，在威胁着要扼杀这些最宝贵的传统。

但在有思想的人中间，对这种危险的严重性已有所认

识，并且在多方寻求应付这种危险的方法——国内和国际政治领域里的，法制领域里的，以及一般组织领域里的方法。这样的努力无疑是非常需要的。但是古代人所知道的一些事，似乎被我们忘掉了。一切方法的背后如果没有一种生气勃勃的精神，它们到头来都不过是笨拙的工具。但是如果渴望达到这个目标的念头是强烈地活跃在我们的心里，那末我们就不会缺少干劲去寻找达到这个目标并且把它化为行动的方法。

人类生活的目标

我们的时代为其在人的理智发展中所取得的进步而自豪。对真理和知识的追求并为之奋斗，是人的最高品质之一——尽管把这种自豪感喊得最响的却往往是那些努力最小的人。当然，我们一定要注意，切不可把理智奉为我们的上帝；它固然有强有力的身躯，但却没有人性。它不能领导，而只能服务；而且它挑选它的领导人是马马虎虎的。这种特征反映在它的祭司即知识分子的品质中。理智对于方法和工具有敏锐的眼光，但对于目的和价值却是盲目的。这种致命的盲目性从老年人传给青年人，而今天连累了整个一代，那就没有什么可奇怪的了。

我们的犹太祖先，即先知者，以及中国古代圣贤了解到并且宣告：使我们人类生活定型的最重要因素是树立并使人民接受一个目标。这个目标就是一个自由幸福的人类公社，要求人们通过内心不断的努力奋斗，把自己从反社会性的和破坏性的本能的遗传中解放出来。在这种努力中，理智能够

成为最有力的辅助。理智努力的成果，加上这种奋斗本身，同艺术家的创造性活动结合起来，就给生活提供了内容和意义。

但是今天我们这个世界中，人的原始的激情盛行，比以前任何时候都更加放肆。我们犹太人，在无论哪里都是很小的少数民族，没有办法用武力来保卫自己，比起世界上任何别的民族来，经受了更大得多的最残酷的苦难，甚至要被完全灭绝。向我们倾泻的怨恨所根据的事实是，我们高举了和谐合作的理想，并且在我们民族最优秀人物的言论和行动中把它表现出来。

社会和个人

只要我们全面考查一下我们的生活和工作，我们就马上看到，几乎我们全部的行动和愿望都同别人的存在密切联系在一起。我们看到我们的全部自然生活很象群居的动物。我们吃别人种的粮食，穿别人缝的衣服，住别人造的房子。我们的大部分知识和信仰都是通过别人所创造的语言由别人传授给我们的。要是没有语言，我们的智力就会真的贫乏得同高等动物的智力不相上下；因此，我们应当承认，我们胜过野兽的主要优点就在于我们是生活在人类社会之中。一个人如果生下来就离群独居，那末他的思想和感情中所保留的原始性和兽性就会达到我们难以想象的程度。个人之所以成为个人，以及他的生存之所以有意义，与其说是靠着 he 个人的力量，不如说是由于他是伟大人类社会的一个成员，从生到死，社会都支配着他的物质生活和精神生活。

一个人对社会的价值首先取决于他的感情、思想和行动对增进人类利益有多大作用。我们就根据他在这方面的态度，说他是好的还是坏的。初看起来，好象我们对一个人的评价完全是以他的社会品质为根据的。

但是这样的一种态度还是会有错误的。显而易见，我们从社会接受到的一切物质、精神和道德方面的有价值的成就，都是过去无数世代中许多有创造才能的个人所取得的。有人发明了用火，有人发明了栽培食用植物，并且有人发明了蒸汽机。

只有个人才能思考，从而能为社会创造新价值，不仅如此，甚至还能建立起那些为公共生活所遵守的新的道德标准。要是没有能独立思考和独立判断的有创造能力的个人，社会的向上发展就不可想象，正象要是没有供给养料的社会土壤，人的个性的发展也是不可想象的一样。

因此，社会的健康状态取决于组成它的个人的独立性，也同样取决于个人之间的密切的社会结合。有人这样正确地说过：希腊-欧洲-美洲文化，尤其是它在那个结束中世纪欧洲停滞状态的意大利文艺复兴时的百花盛开，其真正的基础就在于个人的解放和个人的比较独立。

现在让我们来考查我们所生活的这个时代。社会情况怎么样？个人怎么样？文明国家的人口比以前稠密得多了；欧洲今天的人口大约是一百年前的三倍。但是第一流人物的数目却不相称地减少了。只有很少的人，通过他们的创造性的成就才作为个人为群众所知。组织已在某种程度上代替了第一流人物，这在技术领域里特别突出，而在科学领域里也已达到很显著的程度。

出色人物的缺少，在艺术界里特别惊人。绘画和音乐确实已经退化，并且大部分已失去了对群众的感染力。在政治方面，不仅缺乏领袖，而且公民的独立精神和正义感也已大大衰退了。建立在这种独立性上的民主议会制度，在很多地方已动摇了；由于人们对个人尊严感和个人权利感已不再足够强烈，独裁制度已经兴起，并且被容忍了下来。任何国家的象绵羊般的群众，在两个星期内就能为报纸煽动到这样一种激昂狂怒的状态：人们准备穿上军装，为着少数谋私利的党派的肮脏目的去厮杀。在我看来，义务兵役制是今天文明人类丧失个人尊严的最可耻的症状。怪不得有不少预言家预言，我们的文明不久就要黯然失色。我不是这样一个悲观论者；我相信更好的时代就要到来。让我扼要地讲一讲我所以有这个信心的理由。

照我的见解，目前出现的衰落可由这样的事实来解释：经济和技术的发展大大加强了生存竞争，严重地损害了个人的自由发展。但技术的发展意味着个人为满足社会需要所必须进行的劳动愈来愈少，有计划的分工愈来愈成为迫切的需要，而这种分工会使个人的物质生活有保障。这种保障加上可供个人自由支配的空闲时间和精力，就能用来发展他的个性。这样，社会就可以恢复健康，而且我们可以希望，未来的历史学家会把目前社会不健康的症状，解释为有雄心壮志的人类的幼稚病，它完全是由于文明进步得太快所造成的。

人生的意义

人类生命的意义是什么？或者联系到这个问题来说，任

何生物的生命意义是什么？要知道这个问题的答案，就意味着要有宗教信仰。你问：那末提出这个问题究竟有什么意思呢？我回答：凡是认为他自己的生命和人类的生命是无意义的人，他不仅是不幸得很，而且也难以适应生活。

人的真正价值

一个人的真正价值首先决定于他在什么程度上和在什么意义上从自我解放出来。

我的世界观

我们这些总有一死的人的命运是多么奇特呀！我们每个人在这个世界上都只作一个短暂的逗留；目的何在，却无所知，尽管有时自以为对此若有所感。但是，不必深思，只要从日常生活就可以明白：人是为别人而生存的——首先是为那样一些人，他们的喜悦和健康关系着我们自己的全部幸福；然后是为许多我们所不认识的人，他们的命运通过同情的纽带同我们密切结合在一起。我每天上百次地提醒自己：我的精神生活和物质生活都依靠着别人（包括生者和死者）的劳动，我必须尽力以同样的分量来报偿我所领受了的和至今还在领受着的东西。我强烈地向往着俭朴的生活。并且时常为发觉自己占用了同胞的过多劳动而难以忍受。我认为阶级的区分是不合理的，它最后所凭借的是以暴力为根据。我也相信，简单淳朴的生活，无论在身体上还是在精神上，对每个人都是有益的。

我完全不相信人类会有那种在哲学意义上的自由。每一个人的行为，不仅受着外界的强迫，而且还要适应内心的必然。叔本华（Schopenhauer）说：“人虽然能够做他所想的，但不能要他所想要的。”这句话从我青年时代起，就对我是一个真正的启示；在我自己和别人生活面临困难的时候，它总是使我们得到安慰，并且永远是宽容的泉源。这种体会可以宽大为怀地减轻那种容易使人气馁的责任感，也可以防止我们过于严肃地对待自己和别人；它还导致一种特别给幽默以应有地位的人生观。

要追究一个人自己或一切生物生存的意义或目的，从客观的观点看来，我总觉得是愚蠢可笑的。可是每个人都有一定的理想，这种理想决定着他的努力和判断的方向。就在这个意义上，我从来不把安逸和享乐看作是生活的本身——这种伦理基础，我叫它猪栏的理想。照亮我的道路，并且不断地给我新的勇气去愉快地正视生活的理想，是善、美和真。要是没有志同道合者之间的亲切感情，要不是全神贯注于客观世界——那个在艺术和科学工作领域里永远达不到的对象，那末在我看来，生活就会是空虚的。人们所努力追求的庸俗的目标——财产、虚荣、奢侈的生活——我总觉得都是可鄙的。

我对社会正义和社会责任的强烈感觉，同我显然的对别人和社会直接接触的淡漠，两者总是形成古怪的对照。我实在是一个“孤独的旅客”，我未曾全心全意地属于我的国家，我的家庭，我的朋友，甚至我最接近的亲人；在所有这些关系面前，我总是感觉到有一定距离并且需要保持孤独——而这种感受正与年俱增。人们会清楚地发觉，同别人的

相互了解和协调一致是有限度的，但这不足惋惜。这样的人无疑有点失去他的天真无邪和无忧无虑的心境；但另一方面，他却能够在很大程度上不为别人的意见、习惯和判断所左右，并且能够不受诱惑要去把他的内心平衡建立在这样一些不可靠的基础之上。

我的政治理想是民主主义。让每一个人都作为个人而受到尊重，而不让任何人成为崇拜的偶像。我自己受到了人们过分的赞扬和尊敬，这不是由于我自己的过错，也不是由于我自己的功劳，而实在是一种命运的嘲弄。其原因大概在于人们有一种愿望，想理解我以自己的微薄绵力通过不断的斗争所获得的少数几个观念，而这种愿望有很多人却未能实现。我完全明白，一个组织要实现它的目的，就必须有一个人去思考，去指挥，并且全面担负起责任来。但是被领导的人不应当受到强迫，他们必须有可能来选择自己的领袖。在我看来，强迫的专制制度很快就会腐化堕落。因为暴力所招引来的总是一些品德低劣的人，而且我相信，天才的暴君总是由无赖来继承的，这是一条千古不易的规律。就是这个缘故，我总是强烈地反对今天我们在意大利和俄国所见到的那种制度。象欧洲今天所存在的情况，使得民主形势受到了怀疑，这不能归咎于民主原则本身，而是由于政府的不稳定和选举制度中与个人无关的特征。我相信美国在这方面已经找到了正确的道路，他们选出了一个任期足够长的总统，他有充分的权力来真正履行他的职责。另一方面，在德国的政治制度中，我所重视的是，它为救济患病或贫困的人作出了比较广泛的规定。在人生的丰富多彩的表演中，我觉得真正可贵的，不是政治上的国家，而是有创造性的、有感情的人，

是人格；只有个人才能创造出高尚的和卓越的东西，而群众本身在思想上总是迟钝的，在感觉上也总是迟钝的。

讲到这里，我想起了群众生活中最坏的一种表现，那就是使我厌恶的军事制度。一个人能够洋洋得意地随着军乐队在四列纵队里行进，单凭这一点就足以使我对他轻视。他所以长了一个大脑，只是出于误会；单单一根脊髓就可满足他的全部需要了。文明国家的这种罪恶的渊藪，应当尽快加以消灭。由命令而产生的勇敢行为，毫无意义的暴行，以及在爱国主义名义下一切可恶的胡闹，所有这些都使我深恶痛绝！在我看来，战争是多么卑鄙、下流！我宁愿被千刀万剐，也不愿参预这种可憎的勾当。尽管如此，我对人类的评价还是十分高的，我相信，要是人民的健康感情没有被那些通过学校和报纸而起作用的商业利益和政治利益蓄意进行败坏，那末战争这个妖魔早就该绝迹了。

我们所能有的最美好的经验是奥秘的经验。它是坚守在真正艺术和真正科学发源地上的基本感情。谁要是体验不到它，谁要是不再有好奇心也不再有惊讶的感觉，他就无异于行尸走肉，他的眼睛是迷糊不清的。就是这样奥秘的经验——虽然掺杂着恐怖——产生了宗教。我们认识到有某种为我们所不能洞察的东西存在，感觉到那种只能以其最原始的形式为我们感受到的最深奥的理性和最灿烂的美——正是这种认识和这种情感构成了真正的宗教感情；在这个意义上，而且也只是在这个意义上，我才是一个具有深挚的宗教感情的人。我无法想象一个会对自己的创造物加以赏罚的上帝，也无法想象它会有象在我们自己身上所体验到的那样一种意志。我不能也不愿去想象一个人在肉体死亡以后还会继续活着；