

湖北省教育学会
学 术 论 文 集
(1979)

湖北省教育学会资料组编

目

论天才与教育

.....~~武汉工学院~~ ~~梅企人~~ (1)

试评一九五八年的教育革命

.....华师教育系 刘芹茂 (23)

董老和他创办的武汉中学

.....武汉中学 (33)

陈潭秋同志的教育思想与实践初探

.....武汉中华路中学 余汉康、康香斌 (39)

中等教育改革刻不容缓

.....沙洋师范 刘居富 (45)

试论全面发展教育在青少年发展中的地位与作用

.....武汉师院 陈炳文 (50)

美育在学校中的地位

.....武汉师院 明 鉴 (59)

教学过程规律的研究

.....武汉师院 靳宏斌 (65)

关于教学工作中学生认识活动规律的初步探讨

.....武汉师院汉口分部 罗景祿 (71)

试论青少年学生的德育过程

.....华师教育系 邵文安 (83)

后进生转化工作初探

.....华师教育系 李道仁、严 正 (92)

根据儿童年龄特点, 进行思想品德教育初探

.....武昌实验小学 王 蓬 (99)

“以作文为中心组织语文教学”的商榷

..... 武汉教师进修学院 宋天铨 (107)
硚口区建乐村小学 张克敏

谈谈读写结合

..... 省特级教师京山县实小 杜呈鸾 (113)

根据儿童年龄特点组织识字教学,培养学生认识能力

..... 省特级教师武昌实小 殷善玖 (120)

试论精讲多练

..... 武汉硚口区教育局教研室 夏竞夫 (131)

试谈小学数学概念的教学

..... 省特级教师省实小 陈华璞 (138)

明确智育任务,全面贯彻方针

..... 武汉二师 方任庆 (148)

通过多种途径发展幼儿的口头语言

..... 武汉二师幼儿园 刘 惠、杨子霞 (157)

不断提高教师水平,切实抓好教师进修

..... 武汉教师进修学院 肖沛林 (165)

新时期师范教育的地位和作用

..... 华师教育系 杨汉清 (175)

面向中学,加强师范性

..... 黄石师院 邵达成 (183)

遵循规律,领导教学

..... 武汉教师进修学院 林宪章 (196)

全日制小学必须坚决实行党支部领导下的校长分工负责制

..... 武汉市武昌区教育局 杨冬荣 (204)

孔子的人才教育及其它

..... 华师教育系 伍 文 (213)

论 天 才 与 教 育

武汉工学院 梅介人

天才问题是一个古老而又现实的问题。在哲学史和教育史上争论几千年，诸家众说纷纭，莫衷一是。近十多年来，林彪、“四人帮”出于篡党夺权的反革命需要，一方面拼命鼓吹唯心论的先验论、天才论，另一方面又到处用“天才教育”的帽子扣人。天才问题成了一个禁区。时至今日，仍有一些人说到天才就谈虎色变，讳莫如深。似乎要从字典里一笔勾销“天才”、“天资”、“聪明”、“智慧”一类的词汇，才算是同林彪、“四人帮”的天才论划清了界限。这是一种误解。我认为，天才作为一个理论问题是可以研究的。天才一词何罪之有？问题不在名词，而在实质。天才这个概念完全可以使用，关键是要分清什么是唯心论的天才观，什么是唯物论的天才观。

（一）有没有天才？

究竟有没有天才？对于哲学界和教育界来说，是一个不应该回避、也回避不了的问题。人的知识、才能的来源，反映能力的大小，杰出人物在历史上的作用等等，哲学上的认识论、历史唯物论都是不能回避的。对于教育学来说就更现实了，因为教育工作的任务，既要极大地提高整个中华民族的文化科学水平，又要尽快为四个现代化培养各种专门人才，特别是要造就一大批世界第一流的科学家。既然要发现人才、培养人才，怎么能忌讳天才问

题呢？人们常常说，这个人有数学天才，那个人有文学天才，不就是在肯定有天才吗？

现实生活中确实有天才，没有必要吞吞吐吐。从人们具有的智慧 and 才能的范围看，天才大致可以分为两种情况：一种是比较全面的天才，如革命导师和领袖，他们不论在政治、经济、哲学、历史、文艺乃至自然科学理论方面，或是在组织领导千百万群众进行革命实践方面，都表现了卓越智慧和创造才能，对无产阶级和整个人类解放事业作出了伟大贡献。马克思、恩格斯、列宁、斯大林、毛泽东、周恩来、朱德……，还有其他一些对历史发展起过重要作用的杰出人物，人们用“天才”赞美他们的卓越智慧、杰出才能和巨大功勋，这有什么不可以？在马克思主义经典著作中，马恩列斯之间以至于他们对黑格尔、费尔巴哈等历史人物，使用天才的称谓随处可见！说到林彪搞先验论，制造新的宗教迷信，别有用心地把领袖说成天生的圣人，视天才为几个人所专有，那是另一回事，鱼目岂能混珠？

还有一种是在某一个或某几个领域表现了卓越智慧和才能，对社会作出了巨大贡献的天才。在文艺、自然科学、哲学和社会科学各个领域，在工人、农民、知识分子中，这种杰出的组织家、社会活动家、革新家、发明家、科学家、文学家、艺术家、理论家，各个时代和各个民族，都有一大批。哥白尼、牛顿、达尔文、爱因斯坦、李白、杜甫、鲁迅、李四光、华罗庚……，他们都在各自的历史时代和研究领域，为人类作出了不朽的贡献。郭沫若比较特殊一些，他的智慧和才能不限于某一个领域。他是继鲁迅之后，我国现代文化史上一位学识渊博、才华卓具的著名学者。他不仅是科学家和文学家，而且是革命的思想家、政治家和著名的社会活动家。他在哲学社会科学的许多领域，包括文学、艺术、哲学、历史学、考古学、金文甲骨文研究和翻译方面，都有重要建树。在新诗歌运动和用马克思主义研究中国历史

方面，郭老更是奠基者和开拓者。人们称他们为天才，继承他们的知识，赞誉他们对人民的贡献，为什么不可以？

我们承认天才是客观存在，只是如实地反映了人们之间智慧和才能的差别，绝不含有任何先验的神秘的因素。天才和非天才之间没有绝对不可逾越的鸿沟，他们的区别和界限只能是相对的。恩格斯在谈到马克思主义的命名时指出：“马克思比我们一切人都站得高些，看得远些，观察得多些和快些。马克思是天才，我们至多是能手。没有马克思，我们的理论远不会是现在这个样子。所以，这个理论用他的名字命名是公正的。”（《马克思恩格斯选集》第4卷，第238页注）这段话不仅明确地肯定了天才和天才的重要作用，而且从唯物论的高度指出了天才和非天才的区别是相对的，天才是可以认识的，天才并不是什么玄而又玄、神秘莫测的怪物。

（二）什么是天才？

古今中外对天才的解释颇多。有古代的神赐说，有近代的遗传决定论（如英国的高尔顿）、环境决定论（如美国的华生）、病理说（如德国的克雷奇马主张天才者精神病质也。西方有一句流行的谚语：“Genius is akin to madness”。意即天才类似于疯狂），还有现代基因决定论，等等，从哲学上概括起来，大抵不外乎唯心论的和唯物论的两种天才观。

唯心论的天才观（包括林彪、“四人帮”的天才论）的基本特点，从认识论上看，就是鼓吹先验论。它否认人的认识来源于社会实践，把知识和才能说成先天就有的，先于实践经验的。先验，顾名思义，即认识先于实践经验，包括直接经验和间接经验。这种先验的天才从何而来？有的说是从天上掉下来的。这里所谓的“天”，实际是上帝的代名词。天才是上帝给的，是神授之才。宗教神学大抵上都是这样说教的。如欧洲中世纪经院哲学

的主要代表人托马斯·阿奎那赤裸裸地叫嚷：“我们理智的一切认识都来自上帝，所以一切真理也都来自上帝。”（《神学大全》第1卷第1部第16题）这是彻底的客观唯心论的先验论。还有的说是头脑里固有的、天然自生的。中国古代孟轲否认意识是存在的反映，把仁义礼智这种意识形态的东西说成是头脑里固有的：仁义礼智“非由外铄我也，我固有之也。”（《孟子·告子上》）这可算是主观唯心论的先验论的典型。林彪抽掉社会实践的决定性作用，大谈什么知识和才能是由于“脑袋长得好”而来的，也属于主观唯心论的先验论这个类型。

主观唯心论的先验论也罢，客观唯心论的先验论也罢，其共同实质是否认社会实践是认识的唯一来源，天才“是一种天赋的才能”，由“每个人直接受之于天”（康德：《判断力批判》上卷，第153、155页。康德后来在《人类学》一书中对天才的解释有所变化，以后另文论述），这就是先验论关于天才的定义。很显然，这样的“天才”，除了神话之外，在现实生活中是根本不存在的。近代和现代自然科学的发展，无可辩驳地证明，唯心论的先验论的天才观是完全荒谬的。

我们坚决反对唯心论的先验论、天才论，但同时应该给天才以唯物论的解释，建立唯物论的天才观。大家知道，意识和物质的关系问题是哲学的基本问题。唯物论认为，物质是第一性的，意识是第二性的。物质先于意识，意识是人脑这种高度发达完善的物质的机能或属性。同时，客观物质世界又是可以认识的。所谓认识，不过是人的意识在实践的基础上对客观存在的反映。按照唯物论在哲学基本问题上的原则立场，我们可以这样来建立唯物论天才观的基本前提：第一，承认社会实践是人的知识、才能的唯一来源。这就是说，无论何人（包括天才人物），也不论认识何种事物，都必须从后天的实践中取得经验，否则，是没有办法解决的。世界上只有“后验”，绝无什么“先验”。天才既不

是天降的，也不是头脑自生的，而是从社会实践得来的。毛泽东同志指出：“人的认识一点也不能离开实践”，“离开实践的认识是不可能的”，因为“只有社会实践才能使人的认识开始发生，开始从客观外界得到感觉经验。”（《实践论》，见《毛主席的五篇哲学著作》第5、13、18页。着重号为引者所加）“只有”就是唯一，再没有第二个来源。这就从认识论上彻底堵死了通向唯心论的先验论、天才论的渠道，同时也就为唯物论的天才观奠定了基本前提。第二，承认人的天资是有差别的，发展是不平衡的。正如一切事物是有差别的、发展是不平衡的一样。马克思主义者从来就肯定人的天资、智力的差别。马克思、恩格斯在《德意志意识形态》一书中写道：“人们的头脑和智力的差别，根本不应引起胃和肉体需要的差别”，坚决批判那种“把天资和能力方面的差别同占有的不平等和由于占有不平等而产生的满足需要的不平等混淆起来”的反动观点。（《马克思恩格斯全集》第3卷第635—637页）在《哥达纲领批判》中又说，实行按劳分配，等量劳动领取等量产品，是“默认不同等的个人天赋，因而也就默认不同等的工作能力是天然特权”。（见该书第14页）我们必须如实地把天资的差别和发展不平衡看做是一种客观存在，否认了这种差别性和发展的不平衡性，也就否认了产生天才的可能性。我们只有在承认社会实践是认识的唯一来源的同时，又注意到天资的差别和发展不平衡性，才能在天才问题上坚持唯物论和辩证法。否认前者，必然陷入唯心论的先验论；看不到后者，不仅不能坚持真正的唯物论，也会走向形而上学的无差别论。

究竟什么是天才？按照上面说的基本前提，可见天才这个概念所要回答的不是知识、才能的来源，而是知识、才能的大小差别和发展不平衡的问题。人的天资有差别，智慧有高低，知识有多寡，能力有强弱，贡献有大小。正如政治态度有左中右之分，产品质量有优中劣之别一样。我们把那些卓越的智慧和创造才能

或者具有卓越智慧和创造才能的人，用一个概念来表示，称之为天才。这就是说，天才这个概念所标志的不是一般的或低下的智慧，是卓越的智慧；不是普通的或低下的才能，是高度的创造性才能。这种卓越的和创造性才能的标准是什么？抽象一点的有日本学者宫城音弥的五级分类法：天才、能才、异才、凡才、无才（其中还包括所谓特异精薄和平衡痴呆）。宫城认为“创造性优异者为天才”。创造性优异的具体含义是什么？不明确。（涩谷宪一：《英才释义》，见《世界科学译刊》1979年第1期第62页）说得具体些的是美国斯坦福大学教授推孟的智商（IQ）分类法，他用智商 = $\frac{\text{智龄}}{\text{实龄}} \times 100$ 的计算公式，把儿童智力分为十个等级。其智商在140以上者为天才。这种方法对测验儿童智力有一定借鉴作用，但以智商达140以上作为天才与非天才的界限，似乎欠妥。天才这个词通常是这样两种含义：有时指极高的才能，有时指具有极高才能的人。因此，对天才的一般定义，我们可以这样来表述：天才就是一个人，在某个或某些领域，具有一定历史时代所能够达到的最高的或较高的认识能力和实践能力。如果指人，则天才应是在某个或某些领域，具有一定历史时代所能够达到的最高的或较高的认识能力和实践能力，并且对社会作出了杰出贡献的人。

上述定义概括的天才的主要特点是：①天才的时代性，即天才是历史的范畴，是时代的产物，古代的天才人物所具有的知识 and 能力，在现代就成了一般常识了。离开历史时代，用今人的标准去衡量古人，就会陷入历史虚无主义，否认历史上的一切伟人和天才。②天才的创造性，这是天才之成为天才的最主要的特点。卓越的智慧必须表现在独特的创造性。没有优异的创造性，只知因袭前人，躺在古人的功劳簿上“吃老本”，纵然他的知识“学富五车”，读的书“汗牛充栋”，也不过是一个“万有文库”而

已。创造性有大有小，但称得上天才的当然不是一般的创造性，而是一定历史时代所能达到的最高水平或较高水平的创造性。③天才的现实性，这就是说天才人物的创造性必须是充分发挥出来了，对社会和人民作出了杰出的贡献，是现实的创造性，不是可能的或潜在的创造性。坚持以上三“性”，就要求我们在使用天才概念时必须严肃谨慎。一方面不要把天才神秘化，仿佛天才是为某一个人或某几个人所专有。林彪、“四人帮”的天才论是搞神秘化、偶像化，胡说什么全世界“几百年”、中国“几千年”才出现一个天才。另一方面也要防止庸俗化，滥用天才一词。尤其对青少年最好少用或不用这类言过其实的赞词。

关于天才的定义，还有两种很通行的观点。其一是说天才就是比较聪明一点，其二说天才就是勤奋。这两种定义都有某一方面的道理，但不够确切，都把天才和形成天才的条件混为一谈了。天才和形成天才的条件是两个既有联系而又有明显区别的概念。正如可能性和现实是相互联系而又相互区别的两个概念一样。天资聪明和勤奋努力可能使人成为天才，但不一定会成为天才，更不等于已经就是天才。天资聪明仅仅为发展成现实的天才提供了可能性，可能性不等于就是现实性；个人勤奋努力是把这种可能性转变为现实的决定性条件之一，但不是孤立的也不是唯一的决定性因素。任何聪明和勤奋都要受社会背景和历史时代的影响和制约。离开了社会时代，孤立地片面地强调聪明和勤奋，把天才看成是凭个人聪明孤立奋斗的产物，必然要陷入历史唯心论。

（三）天才是怎样产生的？

天才的形成和产生有哪些主要条件？总的说不外乎是社会的和个人的两个方面，二者缺一不可。下面就几个主要方面作些粗浅论述：

1. 天资聪明是形成天才的生理基础。在中国古文里，天资、天赋、天禀、天分等名词，都有一个“天”字。用唯物论解释，所谓“天”，实乃自然之谓，按照心理学的术语，都是指人的生理素质或资质。《三国志》讲魏文帝“天资文藻，下笔成章”；《汉书》称刘向“资质淑茂，道术通明”，都是说的天资聪明。按字义，聪明即耳聪目明，耳是听觉器官，目是视觉器官，聪明是讲人的耳目等感觉器官灵敏。古代不懂神经生理学，从现代科学看，天资聪明应该既包括感觉器官灵敏，更包括大脑神经系统反映敏捷。这是形成天才的生理基础，亦即毛泽东同志所说的“天才条件”。（《实践论》）很显然，一个生来就耳聋眼瞎、大脑神经系统有毛病、智力迟钝的人，是不可能发展成为天才的。

人的生理素质的差别有多大？发展不平衡的原因是什么？应该承认，人类学和解剖生理学的研究表明，一般人或多数人的生理素质差别是微小的。马克思很早就说过，“搬运夫和哲学家之间的原始差别要比家犬和猎犬之间的差别小得多，他们之间的鸿沟是分工掘成的。”（见《马克思恩格斯选集》第1卷第124页，着重号为引者所加）这里明白告诉我们：先天素质即“原始差别”是不大的，后来发展不平衡即“鸿沟”的历史原因在于社会分工。这个原则结论是正确的，但不能代替具体科学的研究。重要的是要看是什么样的差别，有些差别一般不影响人的聪明才智，例如听觉的频率幅度是16—20,000次。在这个区间，各人听出的频率有多有少。天资好的人不一定听出的频率多，天资差的人也不一定听出的频率少。如果以听出的频率多少决定人的聪明才智，那就会得出荒谬的结论：狗比人还聪明，因为狗能听出频率为38,000次的声音。又如脑量，正常成年人的脑量一般在1,000—2,000 C·C·之间，在这个范围内都是正常的。不能说脑子大的人聪明，脑子小的人就一定愚笨。据有人研究，屠格涅夫脑重2,012克，法朗士只有1,017克，前者大于、后者小于人的平均脑重（1,400

克)，而他们两人都是著名作家。如果仅以脑重决定人的天资聪明，那也会得出荒诞的结论：鲸比人聪明，因为鲸的脑重为9,200克，有些差别虽是微小的量的差别，往往引起质的不同。例如大脑皮层的某些差别就是这样。人脑是思维的器官。大脑分为左右两半球，每个半球的表面覆盖着一层灰质，叫做大脑皮层。其总面积约2,200平方厘米，由140亿个神经元的细胞体构成，它是人的生理和心理活动的最高中枢。大脑皮层的结构分为许多层次，各执行一定的机能。其中外颗粒层和锥体细胞层的机能是负责在各层间进行复杂的联系，对意识进行分析综合。如果这两层在胚胎期发育不良，就会形成先天性的白痴。国外有人把智力迟钝儿童与正常儿童对比研究，发现前者大脑皮层的树突刺（神经元上树突的小分枝）呈畸形。还有的研究病脑的运动皮层：发现病脑比正常脑细胞少得多，树状刺稀少和发育不良。（见〔美〕威廉H·诺尔特主编：《科学年鉴》1976年中译本第162—163页）现代遗传学告诉我们，人体细胞的染色体数目为23对，其中22对为常染色体，1对为性染色体。智力低下与染色体的配对、数目、形态结构有着密切关系。比如先天性白痴（国外文献称为down氏综合症）就与第21号染色体有关。第21号染色体多了一条，不是通常的一对，而是三条，所以白痴在医学上又称“21号三体症”。在这里，量的微小差别已经引起了质的很大不同。我国有关单位通过对大量儿童的调查研究，也承认儿童智力有三种在质上互有区别的类型：呆傻的、正常的和超常的。其分布状况是两头小中间大。以呆傻的一头为例，占千分之三点四。形成呆傻的具体原因，先天性的因素占一半以上，如胚胎阶段营养不良，避孕失败，母为高龄妇女，孕期受辐射等等。也有后天的因素，如婴儿营养不良，早期教育训练失时等等。据医疗部门统计，白痴患者占总人口的千分之二，按此比例计算，我国约有白痴160万人之多，这么大的一个绝对数，对个人和家庭不利，对社会也是一

个不小的负担。科学地分析其产生原因，找出适当的解决办法，就可以缩小呆傻儿童的比例，扩大正常和超常儿童面，无疑会对社会作出很大的贡献。天才人物是否也象白痴一样表现出另一种明显的生理素质特点？尚待生理学、心理学和分子遗传学的进一步研究提供材料。然而在理论上有三点是可以预言的：一是天才与白痴在生理素质上有质的区别，二是天才的素质至少是正常和正常以上的水平，三是形成天才的生理素质，既有先天的因素，也有后天的因素。

2. 历史时代和参加一定历史时代的社会实践是形成天才的社会基础和认识基础。时势造英雄、实践出真知是马克思主义的历史唯物论和认识论的基本原理，天才人物的出现，从根本上说，是由社会发展的需要决定的。“每一个社会时代都需要有自己的伟大人物，如果没有这样的人物，它就要创造出这样的人物来。”（见《马克思恩格斯全集》第7卷第72页）不仅社会有这个需要，天才人物本身还必须参加到一定历史时代的社会实践中去，这是因为：第一，任何天才人物认识的内容只能来自社会生活和社会实践。即令是天赋绝顶聪明的人，如果离开社会生活和社会实践，也会成为穴居野人。天才不是个人孤立奋斗的结果，天才是一定历史时代的佼佼者，超越历史时代和脱离社会实践的所谓天才是根本不存在的。一个人生下来就脱离社会，必然与动物无异。对这个问题最有说服力的莫过于“狼孩”的事例。据科学记载：1920年在印度加尔各答附近某地的森林里，人们打死大狼，在狼窝里发现两个裸体女孩。大的约七八岁，小的约两岁，不会说话，也不会直立行走，生活习惯完全和狼一样。小的驯养一年后死了，什么也未学会。大的刚发现时，据研究，只懂得一般六个月婴儿所能懂得的事，驯养两年学会直立，六年后艰难地学会直立行走，快跑时仍然四肢并用，至死也没有真正学会说话。四年学会六个词，听懂几句简单话；七年内学会45个词并勉强学会

几句话，16岁死去时的智力只及三、四岁的孩子。“狼孩”为什么有嘴不能说话，有脑不会思维？未必是生下来天资就不好。决定的因素是他们生下来不久即离开了人类社会环境和社会生活，加入了动物世界，生活在动物环境里，因而智力得不到适时发展。马克思、恩格斯曾经说，“意识一开始就是社会的产物，而且只要人们还存在，它就仍然是这种产物。”（《马克思恩格斯选集》第1卷第35页）“狼孩”的事例活生生地证明了这个真理。

第二，任何天才人物的认识水平都要受到一定历史时代的社会实践的限制。恩格斯说，“我们只能在我们时代的条件下进行认识，而且这些条件达到什么程度，我们便认识到什么程度。”（《马克思恩格斯选集》第3卷第562页）为什么马克思主义不能在封建社会只能在资本主义时代产生？为什么马克思不能在自由资本主义时期就预先认识帝国主义的具体特征，只能由列宁来完成这个任务？这都是历史时代和社会实践水平的限制，任何天才人物也超越不了这种限制。为什么华莱斯和达尔文在不同的地方，几乎同时得出了基本相同的理论？因为时代和实践为进化论的建立准备好了条件，不是这个人，就是那个人，终究会由具有天才的人把这种理论总结出来。

第三，任何天才人物的认识能力都是在认识世界和改造世界的实践中不断发展提高的。恩格斯说，“人的智力是按照人如何学会改变自然界而发展的。”（《自然辩证法》1960年版第192页）这不仅表现在由类人猿到人类的过渡是这样，现代人的智力发展也与实践密切相关。以感觉来说，感官灵敏固然与先天素质有联系，但主要是在实践中发展提高的。普通人可辨别出百分之一毫米的微隙，熟练的研磨工人则能辨别二千分之一毫米的微隙。音乐家高度精确的听觉，厨师的嗅觉和味觉，都离不开各自的专业实践。思维也不例外，数学家高度的抽象思维能力，文艺家丰富的形象思维能力，大庆保管员“活账本”齐莉莉惊人的记忆

力，脱离了专业实践，都是不可理解的。

3. 善于吸取群众智慧是形成天才的群众基础。马克思主义的认识论和历史唯物论是统一的。社会实践是认识的基础，千百万人民群众是社会实践的主体（天才人物只是其中的重要一员）。在这里，天才和非天才的区别在是否虚心吸取群众智慧，善于总结群众经验，并创造性地解决实践中提出的问题。一个人如果自恃聪明，脱离群众，闭目塞听，孤陋寡闻，绝然成不了天才。鲁迅说得好，“天才并不是自生自长在深林荒野里的怪物，是由可以使天才生长的民众产生、长育出来的，所以没有这种民众，就没有天才。”他把天才和民众比作花木和泥土的关系，娇花虽然好看，但必须扎根于肥沃的土壤。否则，“虽有成千成百的天才，也因为没有泥土，不能发达，要象一碟子绿豆芽。”（《未有天才之前》）事实正是这样。毛泽东同志和马恩列斯一样，是国际共运史上伟大的天才，但绝不是如林彪、“四人帮”鼓吹的那样，是什么天生的。“毛泽东是在中国的土壤中生长出来的巨大人物，是从人民当中生长出来的领袖，他是跟中国人民血肉相关的，是和中国的大地、土壤密切相关的。”（周恩来：《学习毛泽东》，1978年10月7日《中国青年报》）叶剑英同志最近指出：我们的一切胜利都是在毛泽东思想的指引下取得的，“毛泽东思想不止是毛泽东同志一个人智慧的产物，也是他的战友们、党和革命人民智慧的产物”，“是半个多世纪以来中国革命斗争经验和新中国建设经验的结晶，是中国共产党集体智慧的结晶，毛泽东同志就是伟大的中国共产党和伟大的中国人民的最杰出的代表。”（《在庆祝中华人民共和国成立三十周年大会上的讲话》）

什么是向群众学习？“四人帮”进行了许多无耻的歪曲。在他们看来，搞科学实验是“关门”，吸取前人经验是埋头“故纸堆”，学习外国科学成果是“洋奴哲学”，只有所谓的“开门”是唯一的形式。我们认为向群众学习应该全面的理解，有纵的方

面（包括古代和今天的），也有横的方面（包括外国的和中国的），有间接的，也有直接的。马克思说，“有才智的人总是被一条条无形的线和人民大众联系在一起的……”（《马克思恩格斯书信选集》1962年版第280页）在人类文化科学发展的长河中，用抽刀断水的愚蠢手法割断历史，是注定要失败的。因为继承性和创造性是不可分割的，没有批判继承就没有发展创新。马克思不仅亲自参加和领导了当时的无产阶级革命运动，而且充分研究和继承了以前科学发展所提供的全部知识。列宁指出，马克思主义“绝不是离开世界文明发展大道而产生的固步自封、僵死不变的学说。恰恰相反，马克思的全部天才正在于他回答了人类先进思想已经提出的种种问题。他的学说的产生正是哲学、政治经济学和科学社会主义的最伟大代表的学说的直接继续。”（《列宁选集》第2卷，第441页）因此，我们重视天才人物，正是把他看作人民群众智慧的高度总结和体现，是集体智慧的杰出代表，它同英雄创造历史的唯心史观是根本对立的。

4. 个人勤奋努力是形成天才的主观因素。我们不赞成简单地孤立地把天才归结为个人奋斗的结果，但个人努力毕竟是一个极其重要的因素。在一定意义上（比如大体相同的历史条件和生理素质），也可以说是否充分发挥主观能动性是形成天才的决定性因素。就是在天资稍逊的情况下，勤奋努力的作用也是明显的，俗话说，“勤能补拙”，就是这个意思。古代不是有“人一能之，己十之；人十能之，己百之”的勉励之言吗？这都说明勤奋的重要性。爱迪生说天才就是百分之九十九的勤奋，加百分之一的灵感，这是他作为发明家一生实际经验的科学总结。爱迪生向专利局正式登记过的发明创造计1,328种，可他出身低微，生活贫困，只进学校读过三个月书，主要靠勤奋好学，刻苦进行科学实验，终于成为历史上伟大的发明家。

所谓勤奋努力，从一般意义上理解是很不够的，作为形成天

才的决定性因素的勤奋，具有非常特异的性质。综观天才人物的成长过程，他们的勤奋具有“苦”、“恒”、“迷”三个显著特点。古人所谓学贵有恒，其实不够，须加上学贵吃苦，学贵入迷。苦，就是一不怕苦，二不怕死，有甘愿入地狱的牺牲精神。马克思为什么把科学的入口处比喻为地狱的入口处，告诫人们在这样的入口处要根绝一切犹豫和怯懦？可见它不是一般意义的艰苦。被誉为我国科技战线上的“铁人”、已故断裂力学专家陈景润，严重的癌症缠身，他把生死置之度外，为我国断裂力学研究作出了重大贡献。这是甘愿入地狱而不犹豫、怯懦的崇高品质。恒，就是持之以恒，钻进地狱之后，一辈子也不逃出去。马克思在《资本论》这个“地狱”里奋斗40年，直到停止呼吸的最后一分钟。迷，就是精力高度集中，注意力毫不分散。《论语》记载孔子在齐国听一种名叫《韶》的乐章，听迷了，三个月不知肉味。研究现代科学技术，三个月何其短矣！迷进去30年还嫌不够。牛顿为什么把手表当成鸡蛋煮？孩子跌在地上哇啦哇啦哭喊，就在近旁的华罗庚为什么毫无察觉？说明他们已经着迷了，真正达到了全心全意的境界。陈景润苦、恒、迷的事迹是人所共知的。有一篇访问记写道：“这人的特点就是精力十分专注，治学固然是这样，谈话也是这样。谈起话来，似乎就忘记周围的大环境了。”（秦牧：《探访“数学怪人”陈景润》，1978年4月18日《天津日报》）这大概就是陈景润在摘取数学皇冠上明珠的登山运动中能够捷足先登的重要秘诀之一吧！苦、恒、迷三者是互相联系的，苦是基础，能吃苦才能持之以恒，也才能迷进去；真正入迷了，对他所从事的事业有了浓厚的兴趣，建立了深厚的感情，就能持之以恒，以苦为甜，以苦为乐，以苦为荣。这种苦、恒、迷的坚韧性来自何处？如果单纯用巴甫洛夫学说解释，归结为大脑皮层有一个“最优势的兴奋区域”，是难以令人信服的。一个人对他从事的事业没有明确而坚定的认识，没有为人类文明献身的坚强决心，能长期保