

杨百顺

西方逻辑史



四川人民出版社



责任编辑 罗由沛

封面设计 邱云松

西方逻辑史

杨百顺

四川人民出版社出版 (成都盐道街三号)

四川省新华书店发行 渡口新华印刷厂印刷

开本850×1168毫米1/32 印张14 75插页4 字数339千

1984年3月第一版 1984年3月第一次印刷

印数: 1—16,650册

书号: 2118·18

定价: 1.95 元

目 录

序	1
第一章 亚里士多德前逻辑	10
第一节 古希腊文化概况	10
第二节 毕达哥拉斯学派	12
第三节 芝诺和智者	15
第四节 德谟克利特	20
第五节 苏格拉底的概念论	22
第六节 麦加拉学派	26
第七节 柏拉图	35
第二章 亚里士多德的逻辑思想	50
第一节 亚里士多德的生平和著作	50
第二节 范畴、谓词、定义	54
第三节 判断	67
第四节 三段论	77
第五节 非分析的法则和规则	93
第六节 归纳法、类推与科学方法	95
第七节 思维规律	103
第八节 证明原理、反驳、辩谬	112
第九节 模态逻辑	121
第十节 亚里士多德逻辑小结	136
第三章 亚里士多德后的逻辑	139

第一节	逍遥学派	139
第二节	伊壁鸠鲁学派	147
第三节	斯多葛学派	151
第四节	怀疑主义学派和新学园	178
第五节	罗马修辞学家	193
第六节	注释者	198
第四章	中世纪逻辑	214
第一节	中世纪文化概况	215
第二节	经院逻辑源流	216
第三节	主要逻辑家及主要著作内容	219
第四节	阿拉伯逻辑的影响	227
第五节	犹太人的影响	238
第六节	“逻辑”定义、内容、作用	240
第七节	命题	243
第八节	三段论	247
第九节	非范畴词	250
第十节	指代	254
第十一节	“推论”	260
第十二节	不可解命题	268
第十三节	鲁鲁斯的“体系”	272
第十四节	唯名论与唯实论的争论	274
第十五节	罗吉尔·培根	283
第五章	文艺复兴时期的逻辑	285
第一节	文艺复兴概况及逻辑综述	285
第二节	经院逻辑余波与“纯”亚里士多德逻辑	287
第三节	人文主义逻辑	291
第六章	归纳逻辑和方法论	301
第一节	培根的逻辑学说	302

第二节	笛卡儿的逻辑思想·····	319
第三节	与笛卡儿主义有关的三种逻辑·····	328
第四节	笛卡儿以后的方法论·····	333
第七章	莱布尼兹及其以后的逻辑·····	347
第一节	莱布尼兹和伏尔夫·····	347
第二节	康德的逻辑思想·····	358
第三节	黑格尔的逻辑思想·····	381
第四节	孔狄亚克和狄德罗的逻辑思想·····	408
第八章	十九世纪初以来的逻辑·····	413
第一节	心理主义逻辑趋势·····	414
第二节	现象学和“纯粹逻辑”·····	441
第三节	逻辑实证主义·····	447
第四节	数理逻辑·····	453

序

逻辑是研究思维形式及其规律的科学，十分古老，源远流长。人类社会脱离原始社会以后，每一个历史阶段都有自己的理论思维，自己的逻辑学说（在逻辑产生以前，人们不自觉地进行逻辑思维，有人称“前逻辑思维”），自己的逻辑成果。随着生产的发展，科学的进步，人们的实践活动越来越复杂，人们的抽象思维能力越来越发达，也就创造了更加复杂、精密的思维形式、结构，概括发现了新的思维规律。纵观逻辑史，逻辑绝非一成不变。如果把逻辑想象得一成不变，是永恒真理，不过如恩格斯说是“市侩思想”，形而上学，实不足取。逻辑史本身就是“历史的科学，”^①“关于人类思维的历史发展的科学”。^②“每一个时代的理论思维，从而我们时代的理论思维，都是一种历史的产物，在不同的时代具有非常不同的形式，并且因而具有非常不同的内容”^③古代、现代就产生并存在类型不同的逻辑。就是各个时代逻辑领域也绝非死水一潭，而是文海浩茫，波澜起伏。“形式逻辑本身从亚

①②③ 《马克思恩格斯选集》第3卷，第465页。

里士多德直到今天，依然是一个激烈论争的场所。”^①常常是派系丛生，观点纷呈，仅就逻辑的定义而言，就其说不一：德谟克里特认为“逻辑是研究自然的工具”。弥尔定义为“逻辑是探讨在追求真理的活动中人类知性的科学。”《波尔—罗亚尔逻辑》则说“逻辑是认识事物指导理性的艺术。”霍布斯又说“逻辑是概念与定义的加减。”还有人称逻辑是“理论的理论”、“科学的科学”、“应用心理学”等等。逻辑史的任务就在于对逻辑领域纷呈的学说给以鉴别，取其精华，弃其糟粕，总结人类文化史上的逻辑思想成果。逻辑史正是一门研究逻辑学说的孕育、产生、发展的历史科学。

为什么有这样一门历史科学出现？也就是为什么要研究逻辑的历史？列宁说：“应当明确地认识到，只有确切地了解人类全部发展过程所创造的文化，只有对这种文化加以改造，才能建设无产阶级的文化，没有这样的认识，我们就不能完成这项任务。”^②这一点完全适用于历史上人类的逻辑思想。逻辑史上有不少精华有待汲取、改造。真可说是“堆金积玉”，美不胜收！

只有研究逻辑史，才能透彻地了解逻辑的基本理论。王充说：“人不博览者，不闻古今，不见事类，不知然否。”^③只有认真研究逻辑学何时何地、什么情况下产生？它几经兴衰？有过什么学派？有过何种学说？有过哪些逻辑家？产生过哪样的著作？……弄清它的来龙去脉，才能深入理解这门科学。如果对其发展史茫无所知，未免“知叶不知根”，不可能理解得深透，更谈不上“数往知来”。

研究逻辑史也是为了“古为今用”，鲁迅主张：“凡见于古书者，

① 《马克思恩格斯选集》第3卷，第465—466页。

② 《列宁全集》人民出版社，1972年版，第4卷，第348页。

③ 《论衡·别通篇》。

可以抄出来编为一集，和现在来比照，看思想手段，有什么不同。”^① 值得注意的是，现代逻辑的一些重要原理，或一些新概念、新论点，或新的分支的产生，常常古人已有吉光片羽，尽管古人今人论列高度深度各异，如命题逻辑、模态逻辑、悖论研究等等。关于研习逻辑史的必要性从恩格斯下面这段话也可得到启示：思维“这种能力必须加以发展和锻炼，而为了进行这种锻炼，除了学习以往的哲学，直到现在还没有别的手段。”^② 当然，研究逻辑史也有助于对其他科学的理解，特别是对哲学、哲学史乃至心理学等思维科学的理解。逻辑史是人类思想史的重要组成部分，不了解逻辑史就不可能完全了解人类思想史。

基于以上理由，人们早已重视逻辑史的研究。西方第一部逻辑史著作是彼得鲁斯·累马斯(Petrus Ramus 1515—1572年)的《人文科学学派》(1569年出版)，前八章是逻辑史部分，题为《雄辩术学派》。作者认为全部历史上，乃至传说中的显要者就是逻辑家。因此他在“我们祖先的逻辑”这一节中除了将苏格拉底、亚里士多德，斯多葛学派的人物列为逻辑家外，将希波克拉底(古希腊医师)，柏罗满陀斯(公元前八世纪诗人，希西奥特著作中的最古老的寓言中的人物)及“隐约可见”的普罗米修斯(古希腊神话中创造人类和造福人类的神)也算作逻辑家。累马斯的逻辑史从公元前八世纪写到古罗马的格林。虽然内容“越了界”，可是他开了逻辑史的先河，总是可贵的。

三十年后，卡克尔曼(B. Keckermann)写了逻辑史，他收集了大量逻辑篇目，对逻辑书及作者作了简要介绍。他对逻辑史的分析、判断并不比累马斯更可靠。他的书与其说是逻辑史，不如

① 《鲁迅全集》人民文学出版社，1957年版，第4卷，第35页。

② 《马克思恩格斯选集》第三卷，第465页。

说是逻辑书目。他的书名是《关于逻辑家的论文》(1598)。

1699年弗里德里希·雷曼(J·Friedrich Reimann)出版《逻辑的批评和逻辑一览表》，此书用德语写成，不失为包含有用的逻辑史料的书。在这前后还有B·伽桑狄(Pierre Gassendi 1592—1654年)的《逻辑起源和演变》(1658)，J·A·法布里修斯(J·A·FabriCius)的《逻辑史主题索引》(1699)问世。

1721年J·G瓦尔岑(Johannes Georgius Walchius)出版了《逻辑史》，他校正了在此以前一些逻辑史书中的史料。1833年赖芬伯格(Frédérich Auguste de Reiffenberg)出版《从逻辑这门科学的历史和文献中导出的逻辑原理》。

此后有断代、专史出现，A·弗朗克(A·Frank)的《由对亚里士多德〈工具〉的广泛分析作引言的逻辑史梗概》(1838)一书就是专门分析亚里士多德的《工具》及其影响等。

至卡尔·普兰特尔(Carl Prantl)，别开生面，他以毕生精力奋力写出了四大卷《西方逻辑史》(1855—1870)，这是首本逻辑史大部头著作。现代逻辑史始于19世纪，由于治史者处境不佳，一是康德声言逻辑在亚里士多德手中已成精品，此后无甚补充，一笔勾销了逻辑发展的历史，他的话很影响了一些逻辑家；二是一些人认为逻辑仅是方法论、认识论。因此，当时很少有人写逻辑史。然而普兰特尔奋笔著逻辑史，并成四大卷。这部书由于下了一番真功夫，所以史料丰富，从古代写至中世纪。当然也有其不足之处，例如由于普兰特尔本人“偏爱”或“厌恶”某某学派而评价偏颇。对此伯亨斯基(I·M·Bochenski)给了很严厉的批评。尽管如此，这之后治逻辑史者不少人还是要取材于普兰特尔的书。普兰特尔为整理、保存逻辑史料确是作出了不可多得的有益贡献。

此后，治逻辑史者不仅是整理史料或一般评述，也有一些有益的发现。例如皮尔士（C.S.Peirce 1839—1914年）1896年发现斯多葛学派的“真值蕴涵定义”等。这一时期还有齐亨（Th.Ziehen）、库尔帕（Oswald Külpe）的逻辑教程中的逻辑史部分值得注意。前者我国早已以《逻辑史选译》（王宪钧、吴允曾等译）书名出版。

二十世纪初一方由亨利希·肖尔兹（Heinrich Scholz）为首，一方以卢卡西维茨为首，形成西方逻辑史领域两个小小的（人数不多）派别。肖尔兹有《简明逻辑史》问世（此书已由张家龙译成中文出版），此书反映作者的博识，有其特色。卢卡西维茨及其后学写了关于德奥夫拉斯特、格林等人逻辑思想专著。卢卡西维茨本人则对亚里士多德三段论有了新的发现，例如发现它是一个蕴涵，而非推理；它是一个可公理化的演绎系统等，并写出专著《亚里士多德的三段论》，十分引人注目。这期间英人罗斯（W.D.Ross）在译述亚里士多德逻辑方面有不少贡献。

这之后还有贝诺（Ph.Boehner）《中世纪逻辑1250—1400发展概要》问世，有梅特斯（Benson Mates）的《斯多葛逻辑》出版。

本世纪六十年代又出现几个大部头逻辑史著作：伯亨斯基的《形式逻辑史》（1956德文版，1961英文版）；英W.涅尔和M.涅尔的《逻辑发展》（1962）；罗马尼亚安东·杜米特留（Anton Dumitriu）《逻辑史》。伯亨斯基是“完美的多明我会”人士，瑞士夫赖堡大学教授。他有一些“数学逻辑完美学派”的追随者。他本人也写了不少这方面的文章。他的《形式逻辑史》除介绍西方的逻辑发展史以外，有印度逻辑专章。这部逻辑史可以说是历代主要逻辑家观点、言论汇粹。涅尔的《逻辑发展》较详细地叙述了形式逻

辑发展史，数理逻辑占篇幅很多，作者还探讨了逻辑哲学问题（本书已由张家龙、洪汉鼎译成中文出版）。杜米特留是罗马尼亚逻辑研究中心的著名教授、数理逻辑家，对悖论问题尤有研究。他的近著《逻辑史》，分四大卷，一千三百多页。第一卷对古希腊罗马、中国、印度逻辑作了阐述。第二卷是中世纪经院逻辑和文艺复兴时期的逻辑。第三卷是方法论的逻辑，对培根、笛卡尔、康德、黑格尔等人的归纳逻辑，方法论逻辑、先验逻辑、辩证逻辑都一一论及，并涉及到不少当代自然科学哲学中的逻辑问题，也批判地介绍了现代西方逻辑种种流派，如逻辑实证论等。第四卷是数理逻辑发展史及当代数理逻辑问题研究。本书史料丰富，书目详要，很有参考价值，有的评论家说：“单靠此书资料也能构成一部历史著作。”书中资料多引自原本及有关评论原文，并述说其来龙去脉，也有一些资料引自其他逻辑史专著，例如普兰特尔《西方逻辑史》。

70年代所出逻辑史、数理逻辑史著作日益增多。

我国出版的西方逻辑史著作除译本外，只有韦卓民的《亚里士多德逻辑》，以及一些《形式逻辑》书中作为附录出现的逻辑简史。这是一个还需特别努力开拓的领域。

研究逻辑史，第一，应坚持辩证唯物主义历史唯物主义观点，坚持马克思主义的历史主义观点，“在分析任何一个社会问题时，马克思主义的绝对要求，就是要把问题提到一定的历史范围之内。”^①对历史上每一个逻辑学派、逻辑学家都需要历史地、发展地研究，“思前”“想后”，论文，则顾及全篇，论人，则顾及一世，以及文之背景，人所处之社会状态。^②探索他们的思想脉络。切

① 《列宁全集》第20卷，第401页。

② 参阅鲁迅：《且介亭杂文二集·题未定草（七）》。

忌割断历史，支解历史，为历史“整型”、“各取所需”，主观臆断。对逻辑史上一派、一人、一说、一书，不能非此，即彼，一刀切，不扬即弃，简单化。不能好则“满身金枝玉叶”，倾倒其脚下；坏则无一可取，污水小儿一起倒掉。要看到，即便一个学派，一位逻辑家，不同阶段，也有参差；一本书，也可能前后不一。唯物主义逻辑家，也可能“渗入”唯心主义成分。唯心主义逻辑家，也可能有其合理内核。对黑格尔的《逻辑学》，列宁就指出：这部“最唯心的著作中，唯心主义最少，唯物主义最多，‘矛盾’，然而事实！”^①

第二，要在与其他科学的联系中弄清逻辑史的脉络。逻辑的发展基于社会生产、阶级斗争、各门科学的发展状况，不了解当时的社会状况，不了解当时科学发展状况，就不易理解当时逻辑史的特点。例如，为何逻辑学在印、中、希腊都发源于两千多年以前？为什么亚里士多德重演绎、培根补以归纳法？为什么芬奇、牛顿等重视科学方法？为什么数理逻辑兴起于十七世纪中叶、二十世纪以来又得以蓬勃发展？这都与当时的自然科学发展有密切关系，无论演绎法、归纳法，数理逻辑，都可以说是“应运而生”。为了理解逻辑史还必须涉猎文学史、语言史、哲学史、心理学史、美学史、自然科学史。科学一向与逻辑并行不悖，其中是有规律可寻的。

第三，充分掌握史料。马克思指出：“研究必须充分地占有材料，分析它的各种发展形式，探寻这些形式的内在联系。只有这项工作完成以后，现实的运动才能适当地叙述出来”。^②需要尽量接触第一手材料，如逻辑家的专著、论文乃至残篇短简。第一手材料不足时，第二手材料也很重要，如有影响的逻辑通史，断代史、专史，对逻辑家、逻辑学说的评传、评注。力求全面掌握材

① 《列宁全集》第38卷，第253页。

② 《马克思恩格斯选集》第2卷第217页。

料，不寻章摘句，不引经就我。进行社会科学研究，一定意义上说是资料工作，特别是治史，包括治逻辑史。史料浩繁，常有错乱，真伪杂陈，这就要做亚里士多德那样的“特殊的探宝者”，探索、发掘人类思想史上的逻辑珍宝。探宝“要有自己的眼光，不人云亦云，不把过去当终结，而当作起点。不迷信专家权威，要据马列主义观点进行分析，力求得出独到的结论。

第四，要反对“只此一家论”、欧洲中心论。逻辑思维形式虽然具有全人类性，然而又具有各民族的特点。据到目前为止所掌握的材料，已知逻辑发详地有三：印度、中国、希腊。是“三国鼎立”，群星辉映。正如歌德所说：“知识的历史犹如一支伟大的复音曲，在这支曲子里依次响起各个民族的声音。”^①只有这样认识才符合史实，才能纵横观察世界逻辑史发展的规模和深度，才能在比较中进行研究。

第五，“人体解剖对猴体解剖是一把钥匙。”因此要以现代逻辑为依据解释古代逻辑，才能见其真意，见其历史意义及现代意义，弄清古今逻辑脉络也利于对现代逻辑的理解。

我一直有这样的愿望：编写一部对逻辑有兴趣者较易读懂的西方逻辑史。不过国内尚无蓝本可循，国外有一些有关著作，当然各有特色，读来颇有启发，从中得益非浅，然其中也存在那样问题。这就要有自己的思路。在编写过程中除注意了上述研究逻辑史须注意的诸点，还力求在薄弱环节多下些功夫，例如对中世纪逻辑贡献很少介绍，就多着些笔墨，对柏拉图的逻辑思想、斯多葛逻辑、文艺复兴时期、现代心理主义逻辑等等也是如此。还注意发掘古典逻辑的现代意义，尽量联系现代逻辑比照介绍。至于对一些有关学派、人物存有不公允的评价者，尽量列出事实，

^① 《歌德格言感想集》中国社会科学出版社，1982年版，第13页。

还其本来面目，提出看法。

在编写过程中尽最大努力搜求第一手材料，如亚里士多德的《工具》、《柏拉图对话》、西班牙彼得的《逻辑纲要》、培根的《新工具》、笛卡儿的《方法论》、霍布斯的《利维坦》、黑格尔的《小逻辑》等等。实在不及者，便参考了同类书籍，如普兰特尔的《西方逻辑史》（1855、1955 德文版）、伯亨斯基的《形式逻辑史》（1961 英文版）、杜米特留的《逻辑史》（1977 英文版）、梅特斯的《斯多葛逻辑》（1961 英文版）、贝诺的《中世纪逻辑1250—1400发展概要》（1959 英文版）、《阿维森那命题逻辑》（1973 英文版）、《第欧根尼·拉尔修名哲言行录》（1958 英文版）、柏拉图和色诺芬《苏格拉底言行录》（1933 英文版）等等。

在编著过程中得到张家龙副研究员、宋文淦副教授的热情帮助。北京图书馆、北京师大图书馆提供了珍贵史料和诸多方便。在此，一并表示深深的谢意。

在编著过程中虽几易其稿，但由于水平所限，仍不免疏漏。恳请专家、同道、读者赐教。

第一章 亚里士多德前逻辑

第一节 古希腊文化概况

古希腊的疆界相当于现在的巴尔干半岛南部、爱琴海各岛、小亚细亚西部、南意大利以及西西里岛等地区。这个风景秀丽的地带是欧洲最早（公元前8—6世纪）进入城邦奴隶制的地区，当时尚未统一，由二百个左右的城邦组成。

公元前6—5世纪，这个地区的生产力有了很大发展，进入铁器时代，形成手工业和农业的分工。由于纺织、冶金、制陶、造船等手工业的发展，促进了各城邦间的商业及与东方国家的贸易往来。雅典当时是希腊手工业、商业的中心。经济的高涨，带来文化的繁荣，形成丰富多彩多姿的希腊古典文化。

希腊城邦风云滚滚，充满政治事变和尖锐的阶级斗争。奴隶主内部走向分化，出现了掌握政治、经济大权的贵族奴隶主与政治上无权、经济上受贵族奴隶主控制的新兴工商业奴隶主。贵族奴隶主巧取豪夺，反动腐朽，阻碍社会的进步和生产的发展。工商奴隶主则反对特权，要求民主。在贵族奴隶主与新兴工商奴隶主民主派斗争的基础上，形成了代表贵族奴隶主利益的唯心主义形而上学思想，~~并~~代表工商奴隶主及自由民利益的朴素唯物主义

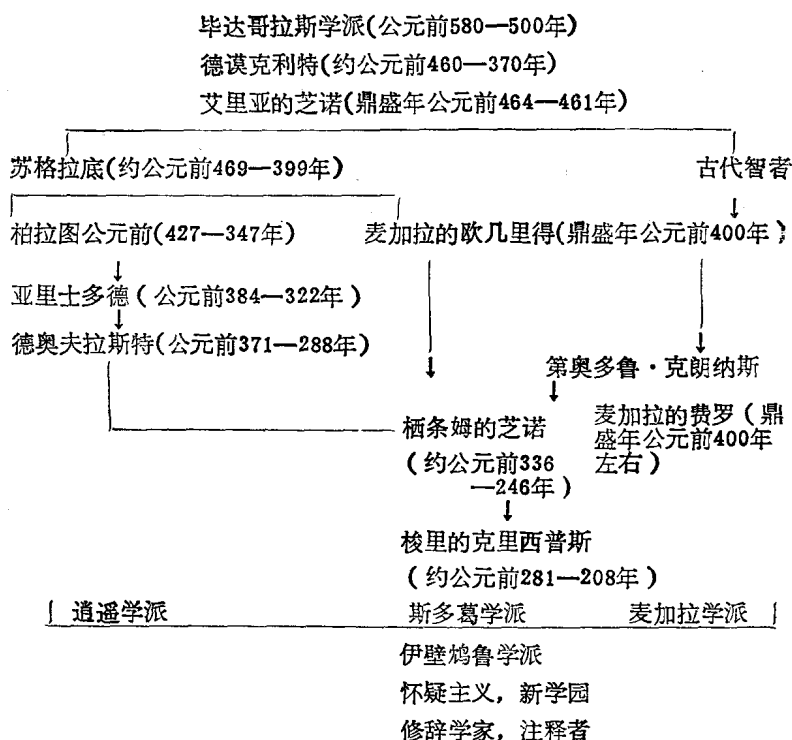
辩证法思想之间的斗争。

古希腊哲学自公元前六世纪产生。唯物主义与唯心主义的斗争一直是其发展的基本内容。“在古希腊哲学的多种多样形式中，差不多可以找到以后各种观点的胚胎、萌芽。”^①当时唯物主义哲学家有：阿那克萨哥拉、恩培多克勒、德谟克利特、伊壁鸠鲁等。唯心主义哲学家有：苏格拉底、柏拉图。动摇于唯物主义与唯心主义之间的有亚里士多德。其中自发的辩证法家有赫拉克利特、德谟克利特、亚里士多德、伊壁鸠鲁等。

在唯物主义与唯心主义斗争过程中已有人接触到逻辑问题，起初是作为一种辩论的技艺——辩证法——即如何发现对方言谈中自相矛盾的破绽，揭露矛盾，克服矛盾而战胜对方，论证真理的艺术。与此同时，古希腊科学思想有了长足的进展，公元前600年左右已有人认为“宇宙是自然的”，可以解释的。数学已产生并有了发展，几何学已系统化。有人观测了公元前585年的日蚀。有人绘制了当时已知世界的地图……。科学的发展使人们抽象思维能力大大提高，以逻辑思维武装头脑势在必行。就是在哲学的怀抱中、在科学的沃土上，逻辑的幼芽萌生了、成长了。在亚里士多德前逻辑的孕育、准备阶段，毕达哥拉斯学派、智者、德谟克利特、苏格拉底、柏拉图都作出了贡献。及至公元前四世纪，亚里士多德将思维作为对象，将逻辑作为重要科目进行了较为系统的研究，他在前人研究成果的基础上，使与语法、修辞难解难分的逻辑呱呱坠地，成为当之无愧的西方逻辑之父。继他之后，逍遥学派、伊壁鸠鲁学派、斯多葛学派、修辞学者注释家又对逻辑的发展作出不同程度的贡献。为了弄清楚古希腊（包括罗马时期）逻辑传承及年代顺序，列表如下：

^① 《马克思恩格斯选集》第3卷，第468页。

古希腊罗马逻辑年表



(此表参照了伯亨斯基《形式逻辑史》,1961年英文版第26页)

第二节 毕达哥拉斯学派

古希腊几何学的产生和发展,特别是毕达哥拉斯学派的几何证明,为逻辑学的产生和形成作了一方面的准备。

几何学源于埃及人的实用几何(几何原意为“丈量土地”),加之菲尼基人的实用商业运算引起希腊人研究几何学的兴趣。埃