



伽 罗 瓦 传



K835.656/1

伽 罗 瓦 传

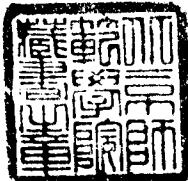
〔法〕A. 达尔玛著

邵循岱译

首都师范大学图书馆



20834174



商 务 印 书 馆

1981年·北京

834174

André Dalmas
ÉVARISTE GALOIS
RÉvolutionnaire
ET GÉOMÈTRE
Fasquelle Éditeurs
Paris, 1956

内 容 提 要

本书记述十九世纪著名数学家 E. 伽罗瓦 (1811—1832) 的生平。伽罗瓦二十岁就去世了。他的数学遗稿是经过几十年之后才被后人发现并受到重视的，他的政治活动则一百多年来很少有人提到。本书作者把伽罗瓦的政治生活和数学研究工作结合在一起，刻划出一个比较真实的人物形象。本馆在 1936 年出版的樊增翻译的《伽罗瓦与群论》一书，作为附录附于书后，一并供研究参考。

45

伽 罗 瓦 传

〔法〕 A. 达尔玛著

邵循岱译

商 务 印 书 馆 出 版

(北京王府井大街 36 号)

新华书店北京发行所发行

北京第二新华印刷厂印刷

统一书号：11017 · 540

1981 年 9 月第 1 版 开本 850×1168 1/32

1981 年 9 月北京第 1 次印刷 字数 90 千

印数 1—4,800 册 印张 4

定价：0.54 元

目 录

引言	1
第一部分 埃瓦里斯特·伽罗瓦和他的时代	5
1811—1830 年.....	5
1830—1832 年.....	15
第二部分 埃瓦里斯特·伽罗瓦和科学的发展	39
第三部分 资料	47
1. 埃瓦里斯特·伽罗瓦的书信	48
2. 埃瓦里斯特·伽罗瓦的笔记	56
3. 关于被开除出师范大学的文件	66
4. 埃瓦里斯特·伽罗瓦的诉讼案	73
5. 埃瓦里斯特·伽罗瓦的数学著作	85
附录 伽罗瓦与群论	87

引　　言

1832年5月30日星期五早晨，有个农民在冈提勒(Gentilly)的葛拉塞尔(Glacière)湖附近看见一个陌生人昏迷不省地躺在地上。后来发现他是在用短枪决斗后受了重伤被遗弃在这里的。人们把这个不知名的受伤者抬到科申(Cochin)医院。第二天早上十点钟他就死了。

行年二十岁的埃瓦里斯特·伽罗瓦——全世界学者迄今公认的、曾有特殊功绩的、卓越的数学家，就这样地断送了生命。

伽罗瓦——法兰西科学之光，在他的著作中体现了法兰西科学的优秀特点，他的死使数学的发展推迟了好几十年。

伽罗瓦的短暂的一生充满着惊人的事件。当他还是路易-勒-格兰(Louis-le-Grand)中学的学生时，他就发表了他的第一部著作。三年以后，因为积极参加政治生活，他被开除出了师范大学。热情洋溢的共和党人伽罗瓦曾经两度入狱；他在决斗前还把最后的时光献给整理数学论文的工作。所有这一切都不能不使写文章论述他的人寄予同情，立意为这个具有非凡才华、在政治斗争的曲径上迷途的不幸的少年人写一部传略。有些人甚至认为埃瓦里斯特·伽罗瓦之所以产生暴力革命的思想，是由于个人遭受到许多挫折，使他的自尊心时时受到鞭撻的结果，而他的与痛恨旧制度有关的政治见解则是由于他个人性情乖戾所致。但是，不管这幅画像多么饶有浪漫色彩，骤然看来它又是多么合乎情理，我们还是把它丢开为妙。事实上，这位数学家的命运是比人们对他的理解更加合乎规律，他的失败和挫折并非偶然之事。不应该随便把埃瓦

里斯特·伽罗瓦的生活与他的时代的重大事件任意地割裂开来，传说纷纭，最终，不但以讹传讹，而且将造成违反常识的差错。埃瓦里斯特·伽罗瓦的一生经历完全可以证实上述那些说法是不妥当的。

资产阶级想到一个有天才的人居然会参加人民的进步运动，就很难容忍。一个学者要出人头地，首先得证明自己无害于人。假使他一开头就并非没有害处，资产阶级会力图使他变成害群之马。这就是为什么一个学者必须避免所谓“参加政治”的原因。这样的说法，意思就是说，他必须避免参加支持资产阶级反对者的政治活动。因为显而易见（或者一般人认为是显而易见），任何不满情绪的表现都会妨碍科学的发展！

埃瓦里斯特·伽罗瓦的最后一封信是以这两句话结束的：“别了！我为公共的福利已经献出了自己的大部分的生命”。埃瓦里斯特·伽罗瓦诞生在拿破仑帝国时代，经历了波旁王朝复辟的时期，又赶上路易·腓利浦朝代初期。他眼看资产阶级（他就是这个阶级的子弟）抛弃社会正义和社会福利的思想，并且随着政治上的摇摆不定，忽而向左、忽而向右地寻求支持。伽罗瓦是在当时最先进的政治集团即共和党的行列中进行斗争的。当时的共和党是革命者的政党。这些共和党人认为，公民的平等权利和平等义务是社会正义的基础，追求社会正义的渴望应该是进步的实质。对进步的热烈信念在很多方面决定了伽罗瓦的工作。数学家伽罗瓦的优点和革命者伽罗瓦的积极性，是他热爱这种崇高思想的两种表现。

为了证实上述说法，我还要指出，构成数学创作的那种日常工作是不可能在忙碌与杂乱之中进行的。没有经常性的工作，数学家埃瓦里斯特·伽罗瓦就不可能存在。因此倡言伽罗瓦过激，就意味着忘记他是处在青年时期中并且抹煞了他的记忆能力。当他

在综合技术学校的人学考试中完全出乎意料地遭到失败时，他的一个中学同学这样写道：“在交卷以后，他可以毫不怀疑：他将被录取。可以想象得到他的心境。但是，尽管伤心，他仍然沉着而冷静。”让我们记住这句话：“尽管伤心，他仍然沉着而冷静。”

这本书，是我们献给埃瓦里斯特·伽罗瓦以表示尊敬的，因为他虽然年轻，但在数学和政治上却大有成就。然而，如果把埃瓦里斯特·伽罗瓦的功绩简单地归结为不寻常的早熟，那就没有比这更可恶、更卑鄙的了。伽罗瓦不是神童。他生前并不出名。他的同时代数学家们不仅不懂得伽罗瓦的著作标志着数学发展的新时代，甚至不重视他的著作。必须经过半个世纪以后，科学界才认清他的思维独到之处和深刻的程度。但是，现在也很少有人认识到，伽罗瓦所特有的预见才能不仅表现在数学上，而且还表现在他对当时的“社会名流集团”的批判和他跟这种集团的斗争上。假使伽罗瓦一生中没有如此激动人心的事件，那么人们一般都很乐意忘掉他这方面的天才。我们却与一般的见解不同，我们认为吸引他参加这种生活的，绝不是他对冒险的爱好，而是内心强烈的激情。埃瓦里斯特临死六天前给他的朋友写出下面的话并不是偶然的：

“我违背理智地感到内心愤懑；但是我并不象你那样补充说：‘非常遗憾’。”

* * *

本书包括三个部分。第一部分专谈伽罗瓦的生平。埃瓦里斯特·伽罗瓦的传记第一次发表在师范大学 1896 年的年鉴上；1903 年佩吉 (Péguy) 在《半月回忆》 (*Cahier de la Quinzaine*) 第五集第二期上重新加以转载。这篇传记的作者杜普伊 (Dupuy) 在搜集资料方面下了很大工夫，除开一些文件外，他还获得伽罗瓦同时代人口述的许多材料和数学家的亲戚们所谈的一些回忆。令人惋惜的

是，有关伽罗瓦私生活的细节恰好是这本写得虽然极为认真、但又过分宽容的著作中的最大弱点。结果是，那些牺牲了伽罗瓦的高尚的荣誉心以求个人明哲保身的人都得到了解脱，然而杜普伊文章中所包含的事实材料，一般说来是确实可靠的，尽管他采用的各种材料并非自始至终都是准确的，甚至当这些材料的作者都是数学家时，也是如此。

至于本书，我们力求尽先以埃瓦里斯特·伽罗瓦生活的历史时期为背景来描写他，为此我们采纳了某些新文件，其中之一报导了1832年5月30日决斗的详细情况。

第二部分是试图说明伽罗瓦在科学发展中的作用。我们并无沽名钓誉之意，并不妄图补充学者们已经给他的著作所增补的学术注释。使我们感到兴趣的，并不是专门的科学问题，而是伽罗瓦谈到科学组织的新体系和科学家之间必须实行合作的、通常为人们所忽略的个别见解。读者将为这些文章的感染力和现实性感到惊异。但是，姑且不论伽罗瓦提到的问题，就连他的语言直到现在也没有人加以研究，这实在不能不令人感到惊奇，尽管拉瓦锡^①早已说过，科学家的语言本身，就是一套完整的方法。

在第三部分中汇集了一些文件。我们觉得这部分最重要，因为伽罗瓦的书信和真本笔记使它具有特殊意义。当然，这里不包括早已收入专版书中的数学著作，但是伽罗瓦所写的其余全部著作，包括关于他在塞纳省陪审院法庭上的诉讼报告，当时报刊上的文章、传记和其他收入第三部分的材料，在这里要比在任何地方都齐全。

① A.L.Lavoisier,1743—1794,法国著名化学家。——译者

第一部分 埃瓦里斯特·伽罗瓦 和他的时代

1811—1830年

“他被数学的鬼魅迷住了心窍……”

伽罗瓦的教师之一

离巴黎十八公里，有一座布尔-拉-林(Bourg-la-Reine)小城，现在还是象十九世纪初叶那样十分宁静。大街两旁至今还峙立着几幢从令人难忘的往昔完整地幸存下来的、门上有宽檐的尖顶房屋；城里依然是那几条用伊尔-德-法兰西(l’Ile-de-France)^①的玫瑰色岩石砌成的马路。那家旅馆仍然挂着“穿靴猫旅社”的招牌，还有那有方院子的带列柱廊的教堂。那市政府与1829年相比似乎有点逊色，但实际上，自从墙上钉上了一块题着“伽罗瓦先生，本市十五年常任市长——市民敬立”等字样的纪念牌以来，它的外表几乎毫无改变。布尔-拉-林城里有一条伽罗瓦街，是纪念同一个人——数学家的父亲尼古拉-加布里埃尔·伽罗瓦(Nicolas-Gabriel Galois)的。

大街第54号房的正面另有一块纪念牌，写着“法国著名数学家埃瓦里斯特·伽罗瓦，生于此。卒年二十岁，1811—1832年”。这就是埃瓦里斯特·伽罗瓦出生的房子。纪念牌是在1909年6月13日设置的。我们对于这个表示敬意的纪念物应当感激一位布尔-拉-林的居民的急公好义，他是当时巴黎大学数学系教授。

^① 伊尔-德-法兰西(法兰西岛)——十八世纪末资产阶级革命前的法国一省，法国历史的中心，该省的区域现在包括有塞纳-瓦斯省和巴黎市等行政单位。——译者

出席纪念牌揭幕仪式的有两位数学家，朱利·汤内里 (Jules Tannery) 和科学院常任秘书加斯通·达尔布 (Gaston Darboux)。他们两人都在埃瓦里斯特被开除出校的师范大学里念过书。

伽罗瓦的家庭成员，除伽罗瓦本人外，都埋葬在布尔-拉-林的墓地里。埃瓦里斯特·伽罗瓦安葬在蒙帕尔纳斯 (Montparnasse) 墓园的公墓里。

尼古拉-加布里埃尔·伽罗瓦在布尔-拉-林主持过供少年就学的学校。这所学校早在旧制度^①时期就已创办，从那时候起，总是一成不变地由伽罗瓦家族中某一个成员担任该校校长。革命后，布尔-拉-林改称为布尔-厄加利特 (Bourg-l'Égalité)^②，老伽罗瓦的学校也改为巴黎学区的中学之一；但尼古拉-加布里埃尔·伽罗瓦仍旧当校长。在“百日”^③王朝期间，市民选他当该市市长。老伽罗瓦如此普遍地受人欢迎，甚至内务部长也不能不注意到这种情况：即使在复辟^④时期老伽罗瓦仍然保持市长的职务。

尼古拉-加布里埃尔·伽罗瓦属于自由党人，在当时，这首先意味着他对恢复旧制度的不满。在旧制度下政权属于专制君主，而君主则被认为是上帝在人间的全权代理人。在当时，拿破仑主义者都被看作是自由党人，因为他们是争取君主立宪的第一批斗士。他们的理想体现在可以从反面理解的“立宪”一词中。至于具体行动，他们则支持大资产阶级，也就是从法国大革命时期以来，

① 即指 1789 年法国资产阶级革命之前。——译者

② 布尔-拉-林(Bourg-la-Reine)意为皇城；布尔-厄加利特 (Bourg-l'Égalité)意为平等城。——俄译者

③ “百日”——拿破仑一世从厄尔巴岛逃回后，第二次统治法国达百日（1815年 3 月 14 日至 6 月 22 日），在滑铁卢失败后，被迫再次退位。在“百日”王朝以后，拿破仑被流放到圣海伦岛。——译者

④ 复辟——法国历史上波旁王朝被资产阶级革命推翻后，在外国武装干涉下恢复帝位的时期。复辟有两次，第一次是在 1814 年 4 月至 1815 年 3 月，第二次是“百日”以后开始，从 1815 年 7 月至 1830 年 7 月。复辟制度由于 1830 年的资产阶级的 7 月革命而被消灭。——译者

掌握有实际权力的资产阶级。实际上，大资产阶级上层分子曾起过幕后政府的作用，同时他们实力如此强大，甚至在外交政策方针上也可以觉察到他们的影响，譬如，他们经常企图在欧洲各国首都制造有利的社会舆论。在复辟时期，从立宪的拥护者的自由党人联盟中分裂出一个小派别，尽管人数不多，但它是由优秀分子组成的。这批少数人组成了共和党，后来，埃瓦里斯特·伽罗瓦就属于这个党。

离第 54 号房几公尺地方，大街的斜对面，有一座属于德芒特 (Demante) 家的住宅。尼古拉-加布里埃尔娶法官托马斯-加布里埃尔·德芒特 (Thomas-Gabriel Demante) 的女儿玛利亚-阿代累达 (Marie-Adélaïde) 为妻。这个家庭出了几个杰出的法律系教授；德芒特家庭的一个成员在 1848 年以后当过国民议会的议员，但他们之中没有任何人对伽罗瓦的遭遇表示过任何关怀。

埃瓦里斯特·伽罗瓦生于 1811 年 10 月 26 日。据说，玛利亚-阿代累达·伽罗瓦曾积极参预儿子的教育。作为古代文化的热烈爱好者，她把从拉丁和希腊文学中汲取来的英勇典范介绍给她的儿子。迄今保存的唯一的书面文件证实了这种报导。1848 年发表在《皮托雷斯克画报》(*Magasin Pittoresque*) 上有关伽罗瓦的传记中，特别谈到“在他的生活中有伟人传记中所习见的相同情况：伽罗瓦的第一位教师是他的母亲，一个聪明兼有好教养的妇女，当他还在童稚时，她一直给他上课。”然而在埃瓦里斯特·伽罗瓦的书信里却没有提到他的母亲。同时，腊斯拜^①——他和伽罗瓦的关系始末迄今还不清楚——说他和伽罗瓦是圣佩拉吉 (Sainte-Pélagie) 监狱中同监的难友，伽罗瓦向他说过：“父亲是他的一切”。

1823 年 10 月，伽罗瓦年满十二岁时，离开了双亲，考入路易-

^① F.Raspail,1794—1878，法国著名政治家、化学家和医生，积极参加 1830 年 7 月革命和帝制时期的共和运动。——译者

勒-格兰皇家中学（现改为路易-勒-格兰高等专科学校）。就在这里，他夹在新同学中间在学校里上了生活的第一课。在这所中学学习的年轻人都是出身于资产阶级上层圈子的家庭的。他们的父亲——银行家、工业家、达官显贵——经常左右着自由党人的政策。这些集团的权力伸展得非常之远。可是，他们仍然不满足于凭借自己的地位所获得的利润，他们千方百计地设法巩固自己的特权。这班人和出身于平民的人（他们称之为“流氓”）一样，对贵族阶级感到深恶痛绝。在大学里，在中小学里，有时干脆就在街上，学生们谈起自由党人所认为是“革命”的话题。这种酝酿对资产阶级有利，因为它使资产阶级的敌人不断地感受到威胁。中学的学生都以老同学为榜样。可以想象得到，埃瓦里斯特·伽罗瓦在他们当中会感到自己是很孤独的。

如果说，我们对伽罗瓦的童年几乎一无所知——从他的家庭成员那里只知道他“有才能、认真、热心”，那么他的老师们却保存了很多有关他在中学度过头几年生活的回忆录和笔记。如果这些笔记只证明他们对埃瓦里斯特·伽罗瓦的不友好的态度，那就尽可不重视这些笔记。但情况并非如此。伽罗瓦的老师们发现他们的这位学生有“杰出的才干”，同时又认为他“举止不凡”，他“为人乖僻、古怪、过分多嘴”。有人把这种性格看作青年期神经过敏的标志。我们则认为（伽罗瓦的一生经历就是明显的证据），这个孩子有个性，而且当时早已显露出求知的精神。

伽罗瓦在路易-勒-格兰皇家中学领奖学金，完全靠公费生活。在第四、第三和第二年级^①时，他是优等生，在希腊语作文总比赛^②中甚至获得好评。但是教师们反对他升级，按照他们的意思，伽罗

① 法国中学的年级编号与我国学校所惯用的年级编号正相反，即一年级是最高级，而不是最低年级。——译者

② 应征国家奖学金的比赛。——俄译者

瓦的体格不够强壮，此外，中学校长认为他的判断力还有待“成熟”。但尽管如此，1826年10月他仍然转到修辞班^①学习。但是第二学季^②一开始（伽罗瓦这时刚满十五岁），他不得不回到二年级。当时发生一件值得纪念的事情：埃瓦里斯特·伽罗瓦在数学方面有了新发现。

在升入修辞班之前，中学全体学生都要按照下述的教学大纲来学习：每个学生要修完中等学校必修的人文科学课程。但是学生之中有些爱好精密科学的，也可以从二年级开始去听初级数学的补充课程。伽罗瓦重修二年级，自然，他在这方面要比别人具有更多的机会。他毫无阻碍地被批准去上数学课。

到了今天，人们毫无理由来设想，除了立志满足产生已久迫切的求知欲外，还有其他什么东西足以促使伽罗瓦坚持不懈地努力下去。尽管他在新功课上向前猛进的速度看来不寻常，其实这个现象不是无法说明的。只有与数学十分隔阂的人，才可能认为，熟悉这一门科学是某种大彻大悟的结果。照此进行推论，那就等于证明自己的无知。虽然在开学之时，全部数学教材的不平凡和独具一格常常使一个学生惊讶不置，但是这种不平凡和独具一格只是表面现象而已。至于伽罗瓦，那他在开步走之时就看透了这些现象后面的推理的简单性。他懂得，在数学上掌握明确而富于表达力的语言是何等重要的事，这正可证明他的思维的深刻。伽罗瓦一开头就反对那些不谈推理方法而专谈引入迷途的技巧问题的学校教科书。他不读这些教科书，而在几天之内一口气读完A.M.勒让德尔^③的经过多次重版（最后一版即第十五版于1881

① 修辞班——中学的最高班，侧重于学习古代语言（拉丁语与希腊语）。——俄译者

② 学季——英、美、法等国高等学校学年的一部分（三个月）。——译者

③ A.M.Legendre,1752—1833, 法国著名数学家，科学院院士，综合技术学校教授。——译者

年出版)的经典著作《几何原理》(*Eléments de Géométrie*)。勒让德尔在他这本书里力求尽可能严格地、有根据地阐述当时已经被遗忘的欧几里德的八卷书。因此他必须回到欧几里德的推论方法上面去，而把教师在几何学的课堂上教给他的一切都忘掉。勒让德尔对欧几里德的不朽著作的修改主要是在叙述方法方面；但修改的地方很多，事实上他的工作成果变成了几何学方面的一部崭新的著作。伽罗瓦所领悟的勒让德尔的语言，本身包含着数学思维的方法在内。

如果勒让德尔的几何学对于伽罗瓦讲来好比是一种新语言的语法教科书，那末拉克朗日^①的著作(《论数值方程解法》、《解析函数论》、《函数演算讲义》)就起着语法的严格练习的作用。拉克朗日所陈述的第一个问题，就使伽罗瓦有理由去应用他的“群”概念。

这些艰深的功课当然还不足以显示伽罗瓦的独特的天才。但是这些功课使他的思路开阔，而且很早就在他身上发展了科学家所需要的借以推测科学的主旨，而不是停留在枝节问题上的“预见”的那种天赋。

因此，当1827年伽罗瓦回到修辞班时，他的全面发展甚至比他的数学的天分在同学之中更加出人头地了。他并未失去对其他科目的兴趣，但认为学校里讲授这些科目正如教科书里所讲述的同样地潦草马虎。伽罗瓦对教师们所采用的教学法感到愤懑。但在教师方面并不怀疑自己的学生有深刻的精神上的需求。有关这一时期的一些笔记清楚地表明了由他所引起的混乱。有一个教师这样地谈到伽罗瓦：“他被数学的鬼魅迷住了心窍”；另一个教师用了七个字：“平静会使他激怒”来形容他的行为。

^① J.L.Lagrange, 1736—1813, 法国数学家，现代解析力学和纯解析的变分法的创始人。——译者

这时候伽罗瓦已经熟悉欧拉、高斯和雅科比的著作^①。他很快就感觉到，他能够做到的，不会比他们少。伽罗瓦逐渐胆壮起来了。到了学年末，他不再去听任何专业课了，他独立地准备参加取得升入综合技术学校的资格的竞赛考试。伽罗瓦没有考取。不过，尽管考试失败，1828年10月，他仍然从初级数学班跳到里查(M.Richard)的数学专业班。

* * *

路易-勒-格兰中学的数学专业班教师里查当时才三十三岁。从1821年起他已经当上数学教授。在科学史上，他作为一个很有才华的教师而使人追念。在他培养下参加综合技术学校入学考试的人员当中，除埃瓦里斯特·伽罗瓦外，还有索尔奔纳(Sorbonne)^②天体力学教研室第一任主任、天文学家乌尔本·列·维利叶^③和杰出的数学家查里士·厄米特^④。现在法国科学院图书馆所藏的伽罗瓦的手稿，正是里查后来委托查里士·厄米特保存的。

里查的学生们十分赞赏他讲课的优雅；他对科学工作具有独特的风格，由他培养出来的综合技术学校的许多学生也有这种特点，在很大程度上这也是他的功劳。发掘英才使里查感到莫大愉快。伽罗瓦提出的算题解法，使他欢喜万分。他总是心满意足地听着这个在他认为是自己学生当中最有天赋的孩子在同学们面前讲话。里查遗留下的笔记既说明了老师，同时也说明了他的学生的特点：“伽罗瓦只宜在数学的尖端领域中工作”，“他大大地超过

① L.Euler,1707—1783,瑞士数学家,是数学史上最多产的数学家,其著作达886种。K.F.Gauss,1777—1855,德国数学家。K.G.Jacobi,1804—1851,德国数学家。伽罗瓦在1832年在失望之余曾企图把自己的理论就教于后二人。——译者

② 索尔奔纳——巴黎大学的一部分，建于1253年，以创始者罗伯·索尔奔纳(1201—1274年，法国国王路易九世的忏悔牧师)的名字命名。——译者

③ Urbain Le Verrier,1811—1877,法国著名天文学家，曾预测海王星的存在。——译者

④ Charles Hermite,1822—1901,法国著名数学家。——译者

了全体同学”。里查帮助伽罗瓦发表他的第一部著作并说服他向科学院递送备忘录。伽罗瓦的文章发表在三月号的《数学年鉴》(*Annales de mathématiques*)上——这是热尔贡^① 1818 年所创办的法国第一个专业性的数学杂志。6月 1 日科学院举行会议,会上任命普恩索^② 和科希^③ 两人审查伽罗瓦寄来的著作。科希根本没有作出任何结论;他丢掉了伽罗瓦的手稿,跟他以前丢掉阿贝尔^④的手稿一样。

中学学年结束后,伽罗瓦在综合技术学校的入学考试中再次遭到了失败。这是 1829 年的事,伽罗瓦当时刚满十八岁。里查以及伽罗瓦的全体同学都惊讶不已。任何人也不怀疑这桩事件的后果的严重性。发生这件事该怎么解释呢?伽罗瓦的天赋是不容置疑的。因此要断定全部事情是由于行政当局的挑剔和主考人在品评时的错误,看来是不可能的。结果势必认为,所以没有考取的过错就在于伽罗瓦本人的不羁气质。有些人说,“由于被提问所激怒”,他把黑板擦布往主考人头上扔;另外一些人说,他拒绝回答有关对数的问题,他觉得这个问题过于简单。在监禁在圣佩拉吉监狱的时期中,伽罗瓦提到这次考试时,写道,他不得不听“主考人的狂笑声”。这句话可以使人猜想到,当伽罗瓦阐述自己的见解时,有人居然嘲笑他。伽罗瓦的主考人是比内 (Binet) 和勒费布雷·德·富尔西 (Lefébure de Fourcy)。比内毫无一点名气,至于勒

① J.D. Gergonne, 1771—1859, 法国数学家, 法国第一个数学杂志的创办人。

——译者

② L.Poinsot, 1777—1859, 法国科学院院士, 综合技术学校教授。——译者

③ O.L.Cauchy, 1789—1857, 法国伟大的数学家, 和巴尔扎克同时代, 其著作之多, 和巴尔扎克相似, 但他作为正统派和保皇党, 也和巴尔扎克的反动思想相似。
——译者

④ Niels Henrik Abel, 1802—1829, 挪威人, 十九世纪最伟大的数学家之一, 他和伽罗瓦的数学思想非常接近, 二人短寿相似, 贫困潦倒相似, 而手稿被人弄丢了的情况也相似。——译者

费布雷·德·富尔西，却把他的无人问津的大量教科书堆满了图书馆的书架。他们给伽罗瓦评了多少分，无人知道。不管怎样，在综合技术学校方面，伽罗瓦仍然是一个非正式的预备生。

倘若埃瓦里斯特·伽罗瓦考进综合技术学校，他就有非常优越的条件，能够在两年期间使工作得到进展。当年，综合技术学校的学生都有从事科研工作的可能，所以有大才干的人经常为此放弃毕业后政府向他们提供的职务。很多综合技术学校的学生成为卓越的数学家，从而使该校闻名全世界。现在情况变了。大资产阶级尽力设法利用综合技术学校的学生为自己服务，截然不同于过去的任务也很能吸引着大学生们。他们在国民收入中所占的份额一代比一代增长，而数学家的培养则完全由别的学府所取代了^①。

* * *

1829年7月2日，正当埃瓦里斯特准备入学考试的时候，他的父亲自杀了。这事发生在巴黎让-德-巴维(Jean-de-Beauvais)街上，那里有尼古拉-加布里埃尔·伽罗瓦的一所住宅，他来巴黎时就在那里歇脚。

事情的起因是布尔-拉-林市长在自己的城市里成了当地天主教教区牧师的攻击目标。年轻牧师以为，旧制度和宗教上偏执的时代又回来了。他不遗余力地迫害老伽罗瓦，不断地把匿名讽刺诗寄给他，而作者就是牧师本人。诽谤使老伽罗瓦生病，最后自杀了。当老伽罗瓦遗体的送殡队伍来到布尔-拉-林市区的境界时，

① 《数学简史》的作者，综合技术学校学生莫里斯·奥卡内(Maurice d'Ocagne)，感叹综合技术学校里不再从事科研工作，他写道：“这样一来，综合技术学校回到从前它被称为‘国家高等工程学校’(Ecole centrale des travaux publics)时代所提出的任务了。”谈到埃瓦里斯特·伽罗瓦时，莫里斯·奥卡内对伽罗瓦两次入学考试的失败避而不谈。