

以历史地理学方法考证诸葛氏之起源

诸葛建伟

清华大学，瑞安市诸葛亮文化促进会

摘要：

本文以历史地理学为研究方法学，重新梳理和验证诸葛氏源流的“葛氏迁徙阳都说”，提出支持诸葛丰自诸城至阳都迁徙的合理性推导依据，考证出“诸葛丰迁徙阳都”发生于公元前 78 年前后至公元前 44 年之间，最有可能性推测为公元前 70 年 6 月 1 日“诸城-昌乐地震”震后，(诸)葛丰为躲避震后灾害而携族人从诸城迁至阳都，因阳都先有姓葛者，称(诸)葛丰一族为诸葛氏，故(诸)葛丰及其族人为诸葛氏得姓之始祖。

关键词：诸葛氏;姓氏源流;诸葛丰;郡文学;诸城—昌乐地震

On the origin of Zhuge's clan by the method of historical geography

Jianwei Zhuge

Tsinghua University, RuiAn Zhuge Liang Culture Promotion Association

Abstract:

Taking historical geography as the research methodology, this paper re-combs and verifies the "theory of the migration of Zhuge to Yangdu" of Zhuge's origin, puts forward the rational derivation basis to support the migration of Zhuge Feng from Zhucheng to Yangdu, and proves that the "migration of Zhuge Feng to Yangdu" occurred between around 78 BC and 44 BC, which is most likely to be inferred as the "Zhucheng Changle earthquake" on June 1, 70 BC. After the earthquake, (Zhu)Ge Feng moved his people from Zhucheng to Yangdu in order to avoid the disaster after the earthquake. Since the surname Ge existed in Yangdu, the family of Gefeng was called Zhuge, so (Zhu) Gefeng and his family are the first ancestors of Zhuge.

Keyword: Zhuge family; surname origin; Zhuge Feng; County Literature; Zhucheng-Changle Earthquake

诸葛氏得姓源流有三说，其一：源于姜姓，出自有熊氏之后，属于音讹改姓为氏。据史籍《世本·氏姓篇》记载[1]：“有熊氏之后为詹葛氏，其后齐人语讹，以詹葛为诸葛。詹葛，有熊之后，宋景公时有詹葛祈，为大夫”。其二：源于改姓，出自秦末陈胜吴广的大将葛婴，属帝王封赐改姓为氏。《风俗通义》载[2]：“葛婴为陈涉将军，有功而诛，汉文帝追录，封其孙诸县侯，因并氏焉”。其三：源于嬴姓，出自黄帝后裔葛伯的封国，属于以封邑名为氏。据史籍《通志·氏族略》[3]的记载，夏王朝时期，黄帝之支庶伯益的后代飞廉被封在葛地，建葛国，称为葛伯，为葛氏始祖，而诸葛氏是葛氏一支，裴松之注《三国志》[4]引《吴书》曰：“（诸葛瑾）其先葛氏，本琅琊诸县人，后徙阳都。阳都先有姓葛者，时人谓之诸葛，因以为氏。”

对于此三说，学界已有诸多考证，虽仍有争议，但今人已多持“葛氏迁徙阳都说”[5]，至于诸县葛氏迁徙阳都的第一人即诸葛氏始祖为何人，史籍中并无明确记载，裴注《三国志》所引用南北朝时期《诸葛氏谱》等谱牒也已亡佚，然从乾隆二十九年（1764）版《诸城县志》[6]起，张崇琛[7]、李遵刚先生[8]等学者均推测《汉书》中所记载诸葛丰为诸葛氏始迁祖，而何时徙往阳都，又定居于阳都何处，史籍不载。

本文以历史地理学为研究方法，试图重新梳理诸葛氏源流的“葛氏迁徙阳都说”，同时提出支持诸葛丰为诸葛氏始祖的若干合理性推导依据，并推测验证“诸葛丰迁徙阳都”的具体时间及缘由。

一、“詹葛音讹说”、“葛氏追封诸县说”之反驳

对于“詹葛音讹说”、“葛氏追封诸县说”的质疑，张崇琛先生[7]、李遵刚先生[8]等已详析，在此不再赘述。

本文仅对反驳“詹葛音讹说”补充一条引证，南宋学者罗泌所纂《路史-黄帝纪上》[9]中记载：“黄帝，有熊氏，姓公孙，名荼，一曰轩……有虞氏作，封帝之后，一十有九侯伯：其得资者，为资氏；……；于詹者，为詹氏；自詹（今地不详）移葛（葛国，今商丘宁陵县），则为葛氏、詹葛氏。”《路史》虽取材芜杂，很多材料来自纬书和道藏，神话色彩强烈，不为历史学家所采用。但此书在中国姓氏源流方面的见解较为精辟，常被后世研究姓氏学的学者所引用。而此条引证如能成立，则说明葛氏一支（即詹葛氏）源自于詹氏，且早在商朝，晚至春秋时期已融入葛国。有学者考证，《春秋》、《左传》及《史记·宋世家》、《汉书·古今人表》，既无姓“詹葛”者，更无“詹葛祈”。而宋景公时有大夫名祁，但姓乐[10]，而非“詹葛”或“瞻葛”。对此说的合理解释是葛氏中存有詹国迁入一支，但迁入后应以国为姓，融入葛氏，并不存在詹葛氏由齐人音讹为诸葛氏的可能性。

正因如此，裴注《三国志》也未取此说。

而“葛氏追封诸县说”中，除张崇琛先生分析葛婴亡秦之功不过陈涉，不可能追封其孙为列侯之外，本文从“诸”地设置之历史补充分析此说不可信。《中国古代史教学参考地图集》[11]中云：“诸，商代诸侯国，今诸城县西南”。诸城县志[6]载：“诸城春秋时为鲁之诸邑。鲁庄公二十九年（前 665）冬，鲁国在石屋山东北、潍河之南城诸，取名诸邑。始皇二十六年（前 221），置琅琊郡，诸邑属琅琊郡（郡治琅琊）。诸城置县始于西汉初年。汉高祖六年（前 201），封郭蒙为东武侯。吕后七年（前 181），置东武县，因境内有东武山故名。同时，境内并置诸县、平昌县、横县、昌县、石泉县。”《汉书·众利侯伊即軫》[12]记：“侯，辅宗嗣。始元五年薨亡后，为诸县。”清末学者王先谦注曰：“此县析自姑幕而后并入诸县，非改众利为诸也”。由此，诸县设置于前 181 年或之前，至诸葛丰出世不过百年（三至四代），而事实上诸地无任何封“诸县侯”设立“诸县侯国”之记载，且诸葛丰传中亦无其祖封侯之说，因此“葛氏追封诸县说”从历史地理学的角度出发并不成立。虽诸葛氏出自汉文帝追封“诸县侯”不可取，但此说出处《风俗通义》[2]之作者应劭举孝廉为泰山郡守，与曾任泰山郡丞的诸葛珪应有同僚之谊，诸葛氏之源流应从诸葛珪所藏氏谱获知，诸葛氏为葛婴之后可采信。

二、“葛氏迁徙阳都说”之证实

“葛氏迁徙阳都说”出自裴注《三国志》引《吴书》，而《吴书》为三国时期东吴四朝重臣韦昭所作之正史，韦昭（204 年—273 年）与诸葛瑾（174 年—241 年）曾同朝为官，252 年由瑾子诸葛恪（203 年—253 年）推荐担任太史令，编撰《吴书》，其中《诸葛瑾传》属为同时期人立传，对当时为东吴重臣的诸葛家族之源流记载应当是准确无误的。

至于诸葛氏始迁祖，本文认同学界之前猜测的诸葛丰。其中诸葛丰之生卒年限、籍贯考证已在《诸葛丰与阳都关系考》[8]中已非常详实，即“诸葛丰生于公元前 108 年前后，卒于公元前 33 年左右。”，前后不超过四五年，“诸葛丰祖籍琅邪诸县，……，迁居阳都后，以郡望加姓氏称之为诸葛；民间人仅是称呼而已，而葛丰是有‘郡文学’身份的人，便正式以诸葛为姓，以诸葛丰之名行于世；诸葛丰在新籍阳都被贡禹纳为僚属而出仕，出仕后也以诸葛丰之名为官；诸葛丰虽已徙居城阳国阳都县又改单姓葛为复姓诸葛，因时间不长，仍以原郡望琅邪为籍。”

对于诸葛丰为诸葛氏始祖，本文以历史地理学研究方法补充如下两则证据：

1、诸葛丰任职郡文学应在琅琊郡治所东武县

《汉书》[12]记载“诸葛丰字少季，琅琊人也。以明经为郡文学，名特立刚直。贡禹为御史大夫，除丰为属，举侍御史。”郡文学为西汉始设于地方官学的管理者、教官，可类比今之教育局长兼中学校长，是地方郡守的属吏[13]。郡学始于汉景帝末期（前 141 年）蜀郡郡守文翁之修建学宫[13]。后汉武帝采董仲舒之“天人三策”，于元朔五年（前 124 年）设太学，并“令天下郡国皆立学校官（宫）”，然就当时的条件而言，天下共 103 郡国，无论从地方经济状况，还是师资力量等方面来看，做到所有郡国都设立官学的可能性不大，史料记载从武帝第一次颁布兴学诏令至汉元帝第二次颁布兴学诏令期间，提及地方郡国学校的史料在武帝时仅 2 处，汉昭帝时 2 处，宣帝时 7 处。至汉平帝年间王莽倡导发出兴学诏令，才开始在全国范围逐级建立起相对应的学校[14]。而在西汉年间，琅琊郡有史记载已设官学，而城阳国未有明确证据设立官学[13]，因此诸葛丰在琅琊郡担任郡文学更为合理。即便城阳国当时也已设官学，以下图所示之西汉初年琅琊郡及城阳国地理区划[15]，诸葛丰居于诸县而任职任教于四十里之外的琅琊郡治东武县，较居于阳都县而任职任教于百里之外的城阳国都莒县，以当时交通条件更为现实可行。此外，诸葛丰后由贡禹（同为琅琊人）纳为属吏，并推举为侍御史而出仕。如诸葛丰居于阳都并任职城阳国郡学，则其与贡禹只是郡望相同而非真正同乡之谊，获得较诸葛丰大十多岁的贡禹赏识而出仕的可能性也较小。而诸葛丰居于诸县并任职琅琊郡学，与同为琅琊人的贡禹熟识而获纳属推举，则更为合情合理。

如诸葛丰任职郡文学在琅琊郡治所，则葛氏迁徙阳都必定发生于诸葛丰在世时期，即诸葛丰作为诸县葛氏中有“郡文学”身份之人迁徙阳都而获称诸葛姓氏。

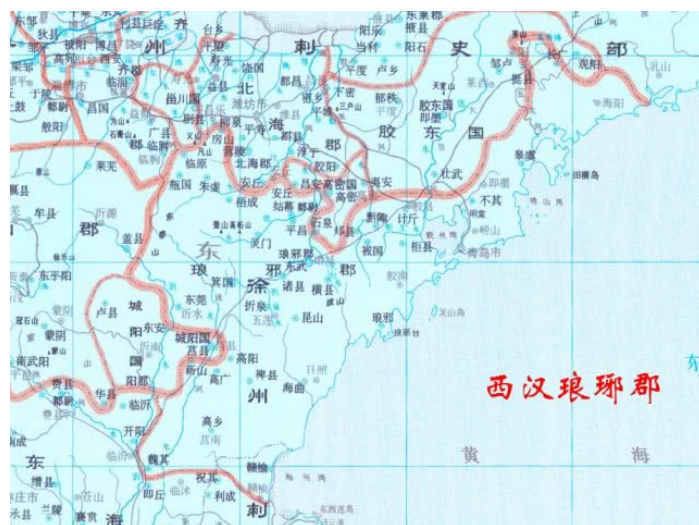


图 1 西汉初年琅琊郡和城阳国之地理区划，本图引自[15]

2、诸葛丰及后人亦被称葛氏，说明诸葛丰与葛氏之近为当时文人所共知

诸葛丰在迁徙阳都之前单姓葛氏，而在唐朝李瀚所作《蒙求》[16]中就有：“葛丰刺举，息躬历诋”。虽千字文《蒙求》以每四字一句对偶押韵方式记载一轶闻或故事，对诸葛丰刺举之典故，必须取其中两字以代三字姓名，李瀚采“葛丰”二字而非“诸葛”，说明当时文人清楚诸葛丰与葛氏关系之近，甚至也可能通过当时未曾亡佚之相关典籍获知诸葛丰即葛氏始祖，其迁徙阳都前姓葛名丰。

而诸葛亮为汉司隶校尉诸葛丰之后[4]，亦曾被称葛氏，《三国志后主传》注引《魏略》[4]中，后主刘禅曾说：“政由葛氏，祭则寡人。”，唐苏颋《奉和幸韦嗣立山庄应制》中“帝幄期松子，臣庐访葛侯”[17]。而诸葛亮子诸葛瞻被封为葛侯，“每朝廷有一善政佳事，虽非瞻所建倡，百姓皆传相告曰：‘葛侯之所为也。’”[4]。这些例证虽只能证实葛氏源出葛氏，但亦能说明时人对诸葛丰与葛氏关系的共知。此为“诸葛丰系诸葛始祖”仅提供间接性的依据。

三、葛氏迁徙阳都缘由之考证

既“葛氏迁徙阳都说”与“诸葛丰系诸葛始祖”可被证实，那么诸葛丰及其族人何时因何缘由自诸县迁阳都？根据李遵刚先生所考诸葛丰的生卒年限及出仕历程，假设葛丰于而立之年（前 78 年左右）于琅琊郡任职郡文学，而诸葛丰在新籍阳都获贡禹推荐出仕则在前 44 年，以此确定“葛氏迁徙阳都”年份为公元前 78 年前后至公元前 44 年之间。

查阅此段时间内诸县所发生的历史、地理事件，中国有历史记录的最早一次大地震——公元前 70 年诸城—昌乐地震便成为与“葛氏迁徙阳都”相联系的事件。对于诸城—昌乐大地震，《汉书·五行志》[12]中记载“本始四年四月壬寅（公元前 70 年 6 月 1 日）地震，河南以东四十九郡，北海琅琊坏祖宗庙城郭，杀六千余人。”而现代历史地理学者研究测定当时震中即今诸城至昌乐一带（36.3°N,119.2°E）[18]，而诸城至益都北西向断裂为其发震构造[19]，地震震级为 7.3 级，震中烈度为 IX-X 度。另据《汉书·宣帝纪》[12]记载，这次地震影响了河南以东四十九郡，差不多当时半个中国的版图，在当时人口仅两三千万较现代稀少数十倍的情况下，竟死亡了六千余人，由此可见此次地震影响范围和祸害之大。

诸葛丰原籍诸县，居所位于葛陂，是经过考证的[20]。葛陂今枳沟镇之普庆村南半里，位于淮河北岸，与古诸县城隔水相望，故云“在季孙行父所城诸外”。而诸县葛陂离震中距离只有四十多公里，琅琊郡祖宗庙城郭均坍塌损坏，可想而

知诸葛丰家族在诸县葛陂的居所定然也受强震影响而毁坏。在震后劫后余生，又面对随之而来的疾病传播及震后潍河洪灾等次生灾害，告别祖居之地，背井离乡迁徙至直线距离 92 公里之外的阳都县（今沂南县砖埠镇）就变得理所应当，不难解释了。

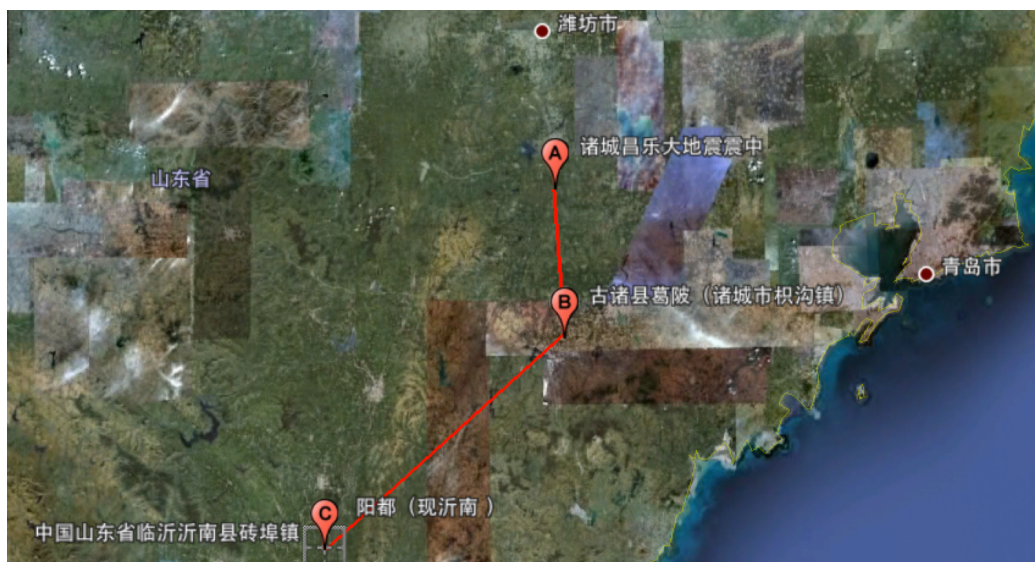


图 2 诸城昌乐地震震中与诸县葛氏迁徙阳都之距离

因此，根据历史地理学角度的分析与合理性考证，本文认为“葛氏迁徙阳都”发生在公元前 70 年 6 月 1 日诸城昌乐地震震后，迁徙人为诸葛丰（时称葛丰）及其族人。而葛丰当时年 38 岁左右（34 至 42 岁间），正值壮年，并具有琅琊郡文学之职位身份，在家族中应为当家之人，携其父、祖及子等亲属躲避震后灾害而迁徙应在情理道德礼法中。

四、宗谱族谱对“葛氏迁徙阳都说”与“诸葛丰系诸葛始祖”的验证

同治年间修撰《江苏南通善庆堂葛氏宗谱》[21]载本支葛氏始祖葛婴(战国末期-前 209)，二世继先。《江苏海安如皋葛氏宗谱》[22]认为葛婴三传至承祖（即四世，注：南通善庆堂所载为四传至承祖，承祖即五世），为单葛，仙源派（今河南鹿邑县）。四世诸葛（名已散佚）为承祖之弟，自山东琅琊诸诚迁阳都，因阳都已有葛姓存在，故谓之诸葛以别之，乃成阳都派，子一开，开生诸葛丰（约前 108-前 33）。历诸葛衍、诸葛宏、诸葛俨、诸葛逮、诸葛珪至诸葛亮、瑾、均。

丹阳“三顾堂”、“余荫堂”两套《诸葛氏族谱：源流纪略》[23]载：“世传葛婴为陈涉部下大将，汉文帝追录葛婴之功，封其孙为诸县侯（今山东诸城县）。

《三国志吴志》（诸葛瑾传）称，葛氏本琅琊诸县人，后有徙阳都者，阳都先有

葛姓者居焉，恐混为一，因氏诸葛以别之，然则，诸葛之名自此始也……”，丹阳诸葛氏族谱均以诸葛丰为一世记载。《兰溪诸葛氏谱》[24]序言称：“司隶校尉丰公，刚特秉节，五传至珪，为泰山郡丞”。

且不论之前有学者争议的诸葛丰两百五十年间五传至诸葛珪谱系是否合理，《江苏海安如皋葛氏宗谱》中所记载自葛婴至诸葛丰的谱系一百四五十余年六世应具有一定的可信度。对于《江苏海安如皋葛氏宗谱》的可信度还有一个例证为：“二十四世诸葛炳：字开名，娶江氏，因诸葛殷之变，避难去复姓诸葛为葛。江阴谱推为始祖，子一惊。”而在丹阳“余荫堂”《诸葛氏族谱》中有一段有意思的记载：“诸葛炳字开明，诸葛殷作乱，去复姓，子一宗”。而《新唐书》[25]中记载“诸葛殷为唐末方士。吕用之同党。用之荐于淮南节度使高骈，谓其可坐召神仙，立变寒暑。骈惑之，每听其谈，尽日忘倦。累迁盐铁剧职，聚财数十万缗。僖宗光启中，骈败，殷被擒，百姓交唾，撮须都尽。绞杀之，弃尸道左，市人以瓦掷之，须臾成冢。”此两地同祖同宗但现不同姓氏宗谱与正史中记载相互验证，应可证实两地宗谱之可信度。

葛氏迁徙阳都正如本文所推测发生于公元前 70 年诸城昌乐地震震后，则(诸)葛丰，携其祖（承祖之弟）、父（开）及子（衍），家族四代共同迁徙阳都于阳都故城定居，本文考证与葛氏宗谱、诸葛氏族谱中所载、及裴注所引《吴书》诸葛氏源流均可相互验证。

五、结论

本文以历史地理学之研究方法，通过考证琅琊郡诸县设置沿革、琅琊郡城阳国郡学设置历史，提出“诸葛丰任职郡文学应在琅琊郡治所东武县”之例证，以支持诸葛氏起源之“葛氏迁徙阳都说”，以及“(诸)葛丰系诸葛始祖”的学界考证。本文继而通过关联查阅葛丰迁徙阳都年份前后界限中的历史地理事件，确定出葛丰及其族人迁徙阳都发生于公元前 70 年的六月之后，缘由为山东诸城昌乐大地震震后避灾。(诸)葛丰一族迁至阳都后以郡望加姓氏称之诸葛，而(诸)葛丰于公元前 44 年因琅琊郡同乡贡禹推荐出仕时以诸葛丰行于世，是(诸)葛丰及其祖、父为诸葛氏始祖。本文考证结果与多地葛氏、诸葛氏宗谱族谱，及裴注所引《吴书》诸葛氏源流，除“葛婴孙追封诸县侯说”之外，均能相互验证。

参考文献：

- [1] (清)茆泮林 輯,《世本·氏姓篇》.
- [2] (东汉)应劭 撰,《风俗通义》.

- [3] (南宋)郑樵 撰,《通志·氏族略》.
- [4] (南朝宋)裴松之注,裴松之注(晋)陈寿撰《三国志》.
- [5] 汲广运,李遵刚。阳都诸葛姓氏考,
http://blog.sina.com.cn/s/blog_4cd86b880102w2qh.html。2015年。
- [6] 《诸城县志》,清乾隆二十九年(1764)版.
- [7] 张崇琛著,《诸葛亮世家》,吉林人民出版社,1997年。
- [8] 李遵刚,诸葛丰与阳都之关系考,第十九次诸葛亮研讨会,广西阳朔,2012年。http://blog.sina.com.cn/s/blog_144f337340102w31u.html.
- [9] (南宋)罗泌 纂,《路史-黄帝纪上》.
- [10] (西汉)司马迁 撰,《史记·宋世家》.
- [11] 张传玺,杨济安编著,中国古代史教学参考地图集,北京大学出版社,1982年。
- [12] (东汉)班固 撰,《汉书》.
- [13] 卜然然,汉代地方官学的教师设置,教育学报,2007(10):85-91.
- [14] 曾泽,汉代地方官学研究,陕西师范大学硕士学位论文,2014年。
- [15] 山东一县,曾为琅琊治所、苏轼为官之地,
<https://new.qq.com/omn/20190418/20190418A0E6Y0.html>.
- [16] (唐)李瀚 作,《蒙求》。
- [17] (唐)苏颋 作,《奉和幸韦嗣立山庄应制》。
- [19] 中国历史上72次特大地震,
<https://wenku.baidu.com/view/2bb312d128ea81c758f57839.html>.
- [20] 王华林,公元前70年诸城—昌乐地震发震构造的初步研究,地震学报.1990(3):100-103.
- [21] 枕岩,诸葛,诸县之葛——诸葛亮姓氏祖籍考略,
<http://www.lgbzj.com/portal.php?mod=view&aid=14877&mobile=no>,2014.
- [22] 南通葛氏宗谱编委会,《南通葛氏宗谱善庆堂藏版》,2014.
- [23] 江苏海安如皋葛氏宗谱世系,
http://blog.sina.com.cn/s/blog_5d7208150101a447.html,网络发布于2013.
- [24] 丹阳“三顾堂”、“余荫堂”《诸葛氏族谱:源流纪略》。
- [25] 兰溪“大公堂”《诸葛氏宗谱》.
- [26] 宋祁、欧阳修、范镇、吕夏卿等合撰,「新唐书·列传卷一百四十九」.

附录：

本文考证后的诸葛氏始祖诸葛丰生平：

出生 - 公元前 108 年前后（公元前 103-113 年）籍贯：琅琊郡诸县，居诸邑古城外葛陂，姓葛名丰，字少季，父葛开。

求学交游 - 6-30 岁左右，公元前 102 年至公元前 78 年前后，于琅琊郡地区求学交游，明经，与琅琊郡贡禹（《公羊春秋》大师嬴公、眭孟弟子）、王吉（兼经五通，能为邹氏《春秋》，以《诗》、《论语》教授，好梁丘贺说《易》）、王中（王中从眭孟弟子严彭祖受《公羊春秋》）等应为友。

琅琊郡郡文学 - 公元前 78 年前后，30 岁左右，于琅琊郡治东武县任职任教郡学。

迁徙阳都 - 公元前 70 年的 6 月之后，38 岁左右，遭遇诸诚昌乐大地震，震后避灾，自诸县葛陂携族人（祖、父、子共计四代）迁徙城阳国阳都县。因阳都已有葛氏，葛丰一支获称诸葛。

出仕侍御史 - 公元前 44 年 6 月，64 岁左右，贡禹为御史大夫，除丰为属，举侍御史。

司隶校尉 - 公元前 44 年下半年，64 岁左右，擢为司隶校尉，刺举无所避，京师为之语曰：“间何阔，逢诸葛。”加丰秩光禄大夫。案劾侍中许章，许侍中入宫门获元帝庇护，收丰节，司隶去节。丰上书辞职而元帝不许。

城门校尉 - 公元前 43 年上半年，65 岁左右，春夏系治人，在位多言其短，上徙丰为城门校尉。

免职 - 公元前 43 年下半年，65 岁左右，丰上书告光禄勋周堪、光禄大夫张猛。上不直丰，乃制诏御史将丰免职。

卒 - 终于家，无记载（猜测公元前 33 年，75 岁左右）。

补记（2022 年 9 月 11 日）：

按《汉书·诸葛丰传》：“丰字少季，琅琊人也”。只言其郡望琅琊，而未提及其籍贯为阳都，说明丰非葛氏迁阳都后出世。另《三国志·蜀书·诸葛亮传》：“诸葛亮字孔明，琅邪阳都人也。汉司隶校尉诸葛丰后也。”，《三国志·魏书·王毌丘诸葛邓锺传第二十八》：“诸葛诞字公休，琅邪阳都人，诸葛丰后也。”诸葛亮、诸葛诞距诸葛丰已有近三百年，按一般规律已隔十余世代，而自诸葛丰至诸葛亮之父诸葛珪、从父诸葛玄之前，诸葛氏见于史籍材料显名者仅有见于《后汉书·刘盆子列传》的东汉初年赤眉军边尉诸葛穉，以及见于《后汉书·戎良传》的东汉济阴郡太守诸葛礼。陈寿能如此确定诸葛亮及诸葛诞均为诸葛丰之后，或

因查阅验证当时《诸葛氏谱》中关于诸葛丰至诸葛亮、诸葛诞十余世代的传承谱系，另一种更具可能性的就是诸葛丰为诸葛始祖当时为世所共知，因此无需验证谱牒，即可确认诸葛氏均为丰之后也。

作者简介：

诸葛建伟，出生年月 1980 年 4 月，男，汉族，籍贯：浙江省瑞安市。清华大学网络科学与网络空间研究院副研究员，理学博士。中国计算机学会高级会员，瑞安市诸葛亮文化促进会会员，研究方向为：网络与系统安全。

作者通讯地址：北京市海淀区清华大学 FIT 信息科技大楼 1-213 室

邮政编码：100084

电子信箱：zhugejw@tsinghua.edu.cn