

清代女科学家王贞仪名震国外

不到30岁在天文、数学等领域都有所成就，国内却很少人了解她



相关微博截图及其引用的外文书籍中王贞仪的画像。

【其人】

文武双全的大才女



王贞仪画像

王贞仪，安徽天长人，出生于1768年。她的父亲是清代学者王锡琛，精通医学，祖父是知府，精通数学，写过好多本数学相关的书。

11岁起，王贞仪在祖父当官的宣化府生活了5年。祖父家中藏书非常多，其中有一些还是张衡、祖冲之等著名科学家的书。在那里，王贞仪走进了一个不一样的世界。她喜欢看天文学的书，还在祖父影响之下学习数学。

16岁时，父亲带着她开始游学，增长见闻。她还写下直抒雄心壮志的诗文：足行万里书万卷，尝拟雄心胜丈夫。18岁时，王贞仪和家人定居南京，已到达嫁龄却无心恋爱继续搞科研。

25岁时，王贞仪结识了一名叫詹枚的青年并与其结婚。她在操持家务的同时继续从事天文学、数学等方面的研究。29岁时因病去世。

王贞仪的一生相当短暂，但她走过的29年可以说是相当高效，她不仅在女性受教育水平普遍较低的环境中自学了天文学、数学、医学和地理等科目，同时在诗词创作，甚至骑马、射箭、武术方面也毫不含糊，活脱脱一个文武双全的大才女。

这位学霸一边做着科研，一边还写了很多书，大多是天文、数学方面的，据传有64卷之多。最出名的著作是天文学方面的《月食解》，讲述的是月食方面的知识。不过，因为王贞仪在世时成就并不受人重视，所以许多手稿没有保存下来，后来渐渐失传，留下的书籍只是很小一部分。

【成就】

用吊灯书桌和镜子模拟月食形成过程

定居南京后，在一个除夕夜，和家人吃过团年饭后，王贞仪拿着一面镜子来到书桌前，就着房梁上的吊灯，她开始模拟月食形成的过程。她把吊灯当作太阳，书桌看作地球，镜子当成月亮，不断变化三者的相对位置，她躲在阴影里，思考月食到底是怎么形成的。

这种办法现在看上去显得有点简陋，但在那个科学并不发达的时代，这已经是个相当不错的模拟实验了。况且在清代要研究天文，不要说是女性，就是民间男性学习天文也是被禁止的，只能是朝廷里类似“钦天监”的专职机构才被允许观天象。

所阐述的月食理论与现代天文学一致

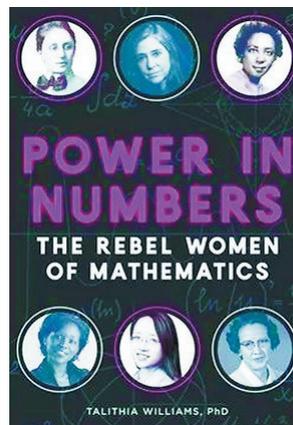
王贞仪也十分推崇张衡对月食成因的解释。搭配着从书里读来的理论知识和自己多次的模拟实验，她终于弄清楚了日食、月食的形成原理。随即写下了《月食解》，把研究成果记录了下来。

在《月食解》中，她说太阳照耀着月亮，我们看到的月亮才有光。人们从地球上看到月亮，只有十五能看到

望（满月），初一才能看到朔（月隐）。她所阐述的月食理论，和现代天文学的认识完全一致，这在当时是多么难得的事情。

在天文方面，她写下过很多书，除了《月食解》，流传下来比较出名的还有《经星辩》《黄赤二道解》《地圆论》《地球比九重天论》等。

数学成就在科普还有文学作品传世



外文书《数学的力量》封面。

在数学领域，她的成就集中在科普方面。王贞仪觉得数学科普要简单易懂，还特别重视唤起人们对数学重要性的认知。在她的著作《象数窥余》的序言里有一句话可以窥见她做数学科普的初心：“务求其理众晓，且简直明晰。”于是，她阅读了中国古代数学的著作，学习从西洋传入中国的“筹算法”，之后写下了《勾股三角解》《历算简存》《筹算易知》《象数窥余》等科普书。

在文学方面，她写过很多诗歌，流传下来的有《德风停诗钞》《德风亭集》等作品。

在国外名气不小 名字命名小行星

入选《自然》“为科学发展奠定基础的女性科学家”专题

虽然在国内很少有人了解王贞仪，更少看到和她有关的信息，但王贞仪在国外的名气却不小。

世界最权威的科学学术期刊《自然》(nature)一期以“为科学发展奠定基础的女性科学家”为专题的宣传策划中王贞仪入选其中。

2000年2月8日，北京天文台施密特 CCD 小行星计划发现了一颗小行星，国际天文学联合会把这颗小行星命名为王贞仪 Wangzhenyi，代号 43259。

2004年，国际天文学联合会以她的名字命名了金星上的一个陨石坑，以此纪念她做出的贡献和积极乐观的不屈精神。

2018年，美国哈佛穆德学院的数学教授 Talithia Williams 出版了一本叫《数学的力量》的书，里面专门介绍了对数学发展有过巨大贡献的女性，其中就有一章专门介绍了王贞仪。

在一些专门介绍科学家的外文书籍中，经常能看到王贞仪的身影。一本名为《Women in Science》的书中，列举了50位女性科学先锋，其中就有王贞仪。

延伸阅读

中国古代十大科学家

1.张衡 (78~139)，东汉天文学家，字平子，南阳人，画出我国首张星图，创造了浑天仪和地动仪。

2.祖冲之 (429~500)，南朝宋齐间科学家，字文远，范阳道人，擅长历数，首次把圆周率准确推算到小数点后六位，比欧洲早一千多年，制成《大明历》，造出指南车，千里船。

3.贾思勰，北朝北魏农学家，山东省寿光市人，出身儒学家族，官至高阳太守。于北魏末年写成《齐民要术》一书。是中国现存的最早的、最完整的大型农业百科全书。

4.僧一行 (683~727)，唐朝

高僧，天文学家，俗名张遂，昌乐人，在世界第一次发现恒星位置变动的现象，还制成《大衍历》。

5.沈括 (1031~1095)，北宋科学家，字存中，杭州人，在天文、数学、医药、生物、物理学上的成就，都极其卓越，著作40种。

6.黄道婆，元初女纺织家，松江人，引进黎族纺织工具并加以改进，对我国古代纺织业的发展做出了重大贡献。

7.郭守敬 (1231~1316)，元朝的天文学家、数学家和水利学家，河北邢台人。曾担任都水监，负责修治元大都至通州的运

河。他制订出《授时历》，通行360多年，是当时世界上最先进的一种历法。

8.李时珍 (1518~1579)，明代医学家，究搜博采，历三十年，三次易稿而成《本草纲目》，为国医学史上一大巨著。

9.徐光启 (1562~1633)，明代科学家，字子先，无锡人，译著《几何原本》，著《农政全书》，是我国近代向西方学习科学的先驱。

10.宋应星 (1587~约1666年)，明末科学家，字长庚，江西奉新人，著《天工开物》，为我国古代科技名著。

据中国日报网