

中国古代科学家

连环画丛书

徐光启



# 徐 光 启

绘画

罗希贤

张培础



素材来自网上，版权归原作者，  
由泼皮免费制作，只供书友欣  
赏，不得用于商业用途。更多  
E书请访问：[www.52ebook.com](http://www.52ebook.com)



1. 上海市区西南角有一个小镇，叫徐家汇。公元1562年4月，明代科学家徐光启就出生在这里一个务农的家庭里。他从小喜欢读书，接近劳动人民，对庄稼活的春种秋收产生了兴趣。





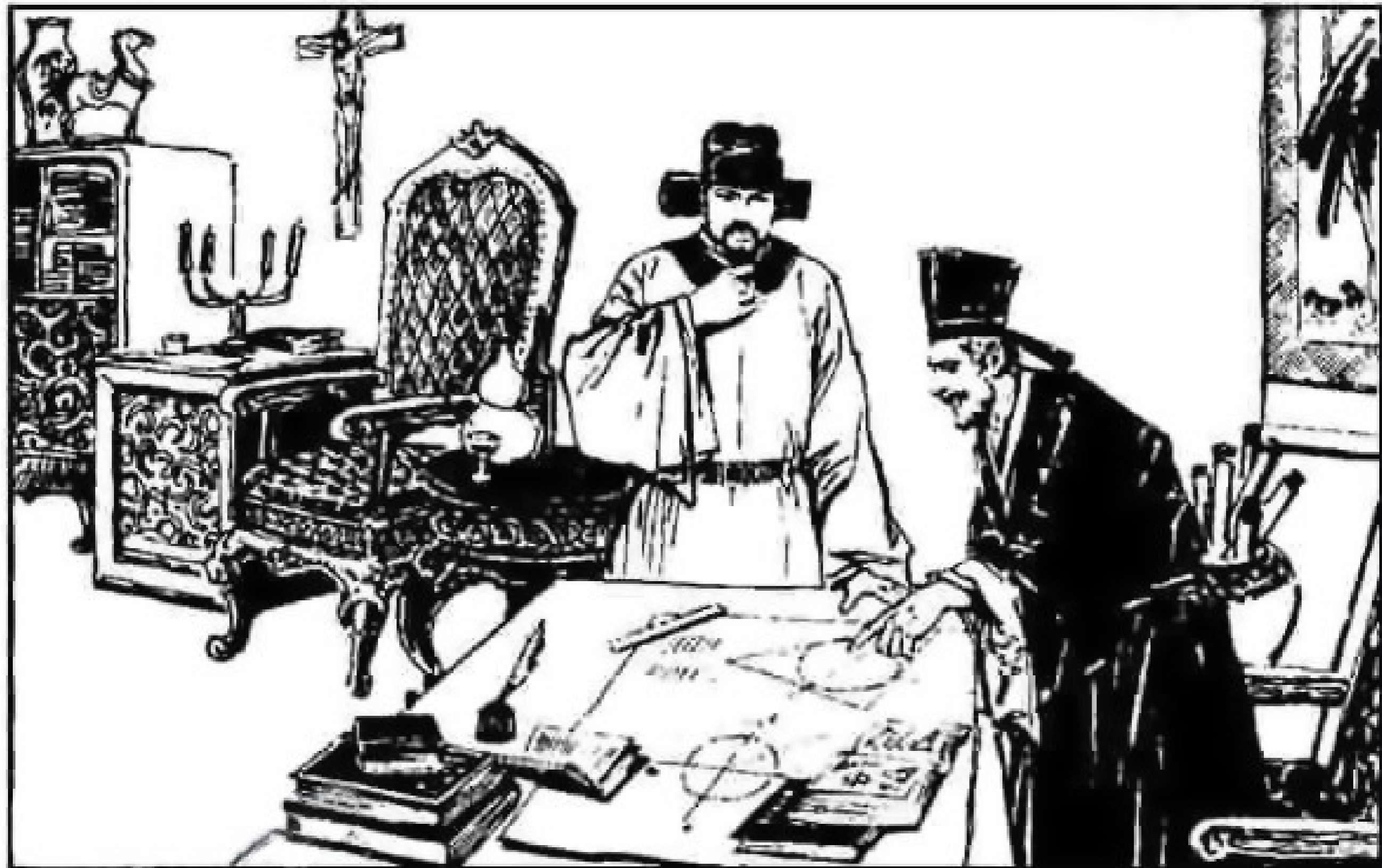
2. 当时的读书人都将科举作为进身之途，徐光启也走了这一条道路；但接连几次都落第了，只好一边当塾师教几个学童糊口，一边继续读书准备应试。他生活非常清贫，室中只有一床、一几和一个煮粥烧菜的瓦罐。



3. 徐光启二十七岁时遇到大饥荒，有一天从早到晚没有粒米进口，偶而在篱边捡到个小瓜，便吃了来充饥。此后，他一直很关心各种可吃的野生植物，共收集了榆皮、槐叶、蓬蒿、橡实等四百多种，写了《救荒本草》十四卷。



4. 从小生长在农村的徐光启深知水利之重要，说过“水利者，农之本也，无水利则无田矣”。他四十三岁那年考中进士后，即提议测量长江、黄河、淮河三大流域水道；晚年编写《农政全书》，有九卷是专谈水利的。



5. 在京城作官时，徐光启结识了意大利传教士利玛窦，并在他的帮助下翻译了《几何原本》一书。徐光启为这本书费了很多心血，在译文中增写了自己的心得，西方国家对它的称誉远在原著之上。



6. 1608年，徐光启因父丧回上海。他看到故乡人民逢荒年歉收常常忍饥挨饿，于是大力提倡种植甘薯（山芋），说它有十三种好处，是“救荒第一义”。甘薯当时从南洋引进我国只十几年，由于徐光启的鼓吹，很快种植开来。





7. 上海地区的棉纺织业，早在徐光启前约三百年，经黄道婆革新推动，有过很大发展，但棉花产量却不甚高。徐光启与老农一起研究，总结出精选种子、合理密植、多施肥料、勤锄杂草四个关键，大大提高了棉花产量。



8. 徐光启由农事而进入研究天文历法，他观察天象多年，发现当时所用历法不够完善，返京后向神宗皇帝提议修订历书，遭到朝臣的反对。徐光启托病请假三年，到天津去买地屯种，一则继续研究农业，二则为制历作准备。



9. 天津地处北方，气候较寒，尽管我国北方种植水稻在当时已有悠久历史，但有些人总不敢大面积种植。徐光启和老农一起种了许多水稻，由于管理得法，连续“三年大获其利”，推广了在北方种植水稻的经验。



10. 在多年农业实践中，徐光启痛感蝗虫对庄稼危害之大，从五十四岁那年起，他花七年时间实地调查蝗灾，翻阅春秋以来历史上111次大蝗灾记载，观察蝗虫由子变蛹、由蛹成蝗的生活史，终于提出了比较科学的治蝗办法。



11. 徐光启进行科学研究是很重视实践的。例如他为了掌握乌桕树的知识，不仅收集了一切有关资料，听老农说只要把乌桕树的树心一一捩转，就能象嫁接过一样多结子，经过亲自试验证实，才把它记录下来。





12. 徐光启早年在上海备受倭寇（日本）侵扰，到北方后又深忧清兵（我国北部满族）威胁，他考查了我国火药和火器使用的状况，一再上书请求制造当时最先进的火药武器“神威大炮”，并画了安置大炮的炮台详图。



13. “神威大炮”使用的火药是我国古代四大发明之一。早在唐朝时，医药家孙思邈就记载过火药配方；宋、元先后制成火枪、火炮；明已有用火药推进的飞弹、火箭。徐光启发展火药武器的建议可惜未引起朝廷的重视。



14. 崇禎二年，由于负责天文历法的钦天监预报日食不准，改历之议重新提起，六十八岁的徐光启受命督修历法。徐光启对于治历一向主张“大事必须众力，疾行当无善步”，很快成立历局，开始了集思广益的修历工作。



15. 徐光启相当注意国内外在天文历法方面的研究成果。他曾把汉以来68次修改历法以及293次日食预报与实际发生日食时间的误差，作一统计，认为汉至唐误差以日计，唐至宋以时计，宋元以来仅以刻计，显然越来越精密了。



16. 历局虽然集中了一些天文历法方面的人材，徐光启却总是不顾自己年已古稀，经常登台观测。一次他为了测算冬至时刻，从观象台上失足坠下，腰膝受伤，不能举步，照理可以请假医治，但他照样坚持工作。





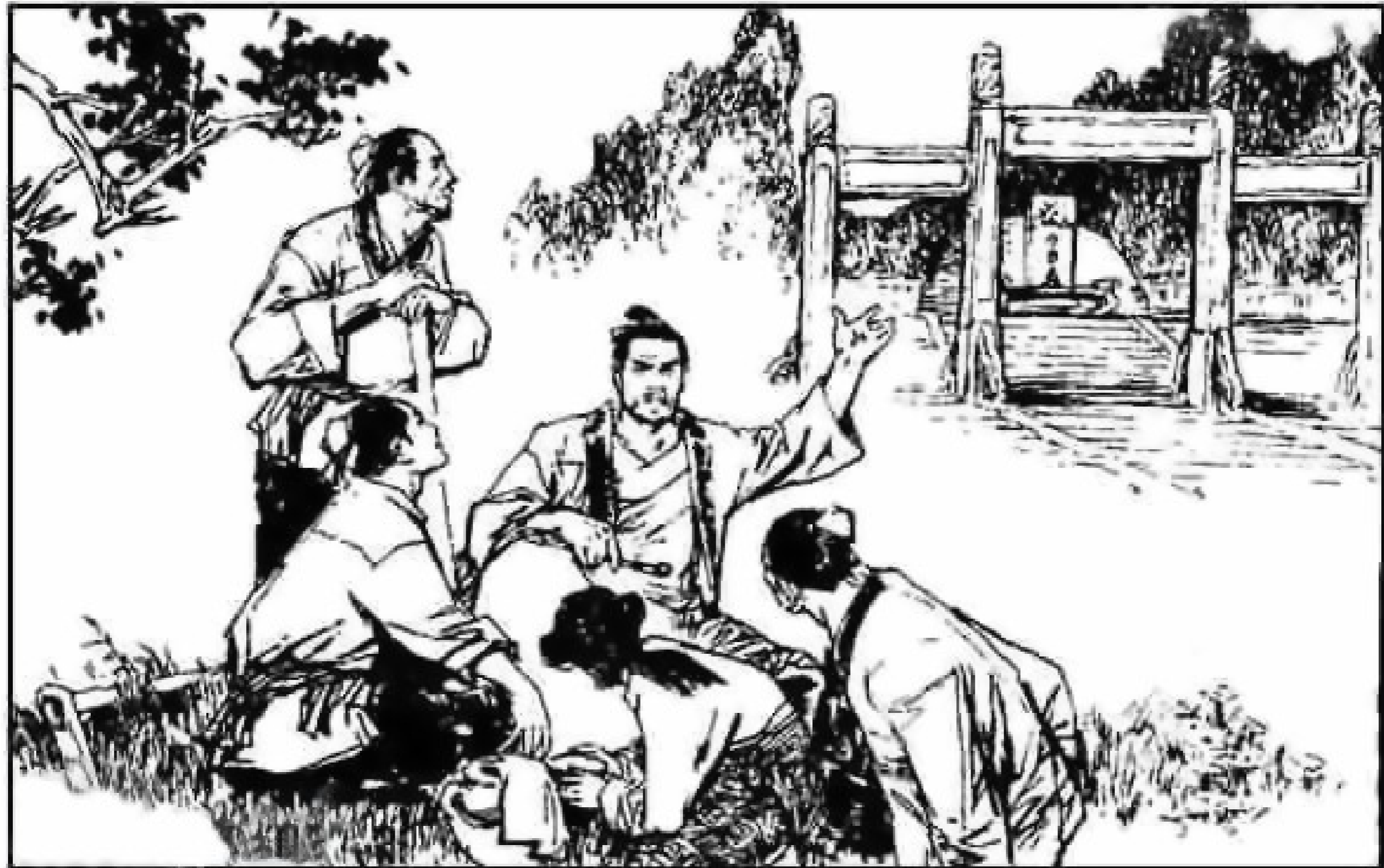
17. 然而信奉“天命”的封建统治者是不讲科学的。每逢日食月食，皇帝带头祈祷，众官“随班救护”，以免日月被“天龙”“天狗”吃掉。徐光启实在看不惯这种举动，便托词要登台候测，请免随班，崇祯皇帝只好同意。



18. 1633年，七十二岁的徐光启未及修完《崇祯历书》，便卧病不起了。他在去世前几天，特地向皇帝推荐一位学者继续领导历局，完成未竟事业。后来因明朝政府被李自成起义军推翻，《崇祯历书》到清初被正式采用。



19. 徐光启一生编写过许多科学著作，其中最重要的《农政全书》。他临终时对孙子说：“速缮成《农政全书》进呈，以毕吾志。”这部长达六十卷的集古今农业科学之大成的著作，对于我国农业发展起了很大作用。



20. 徐光启死后葬在上海徐家汇。由于徐光汇所处的明末正值我国封建社会后期，后世就有人称他为“中国近代科学的先驱”。可惜此后中国的科学文化在外国帝国主义和本国反动派压迫剥削下，直到解放前，就很少再有成果了。（完）



中国古代科学家 - 连环画丛书 -

上海人民美术出版社