



臨洮 文史資料

LINTAO

(总字第9期)

WEN SHI ZILAO

第3期

政协临洮县委员会文史资料科主编 1989年5月29日

一次自然界的奇观

——1941年日全食在临洮

肖 剑 琴

人们均明白日食现象是由月球运行在太阳和地球间时，月球遮盖太阳的光芒，在地球上投射阴影而造成，但在同一地区，同一时间，看到日全食，是三百年才仅遇的奇观！因而这在中国也是一次难得的世界性机遇。当时虽值抗日战争时期，戎马倥偬，全国弥漫着烟硝味，但有识见的少数专家们，仍然冒着烽火，从重庆中央研究院及金陵大事教育电影部运来了观测仪器及电影摄像机等，来实地观测自然界的这一现象。

观测日食必须天气晴朗，始能看到此一大恒星受到遮蔽时的真情实况。而当时把观测地点选在临洮，除因地点适中，每年九月上下旬天气又多晴朗外，可能也与临洮文化发达，久有盛名，

而兰州的三个中学校又迁至有关。

当时中国日食观测队，组织情况分两组：一组是西北队，以中央研究院、天文研究所为主，来临洮观测；另一组是东南队，以当时国立中山大学为主，在东南地区观测。西北队的成员以当时中央研究院天文研究所所长张钰哲博士为队长，成员是中国天文学会会长高鲁，昆明测候所所长陈秉仁，中央研究院天文研究所研究员李珣、陈遵妫，金陵大学教育电影部负责人胡玉章、区永祥及助理员龚树模等八人。

观测目的是检验研究院推算日食时间、地区的准确度，取得日环、日冕、日珥等的实际观测资料。

时间是1941年9月21日。地点是东经 $103^{\circ}52'14''$ ，北纬 $35^{\circ}22'33''$ 的交叉点——临洮。

（一）、凹瘪了的黄金球

1941年9月21日早9时29分32秒：太阳放出空前未有的强光，眼睛很不容易睁开。于是全县各校的师生、机关职员等成千上万的人用茶镜，用望远镜，用墨染的玻璃块，用盛满水的水盆等进行观察，只见一个黄金小球，像皮球放气般的一点一点地凹瘪下去，“初亏”开始了。对准依重庆时间校正的表，对照预报的日食过程资料，有力地显示出了预测的准确性。

（二）、最微秒的三分钟

到了10时30分38秒：从不同的观察用具里继续观察，黄

金小球凹瘪成农历十二、三日的月牙形；逐渐成了初五、六日的月牙形，随之微风习习，渐渐清凉。蔚青的天空，变得翠蓝；西面天空立刻显出一颗明星，东面也显出明星，南北都出现了星斗。突然小黄球消失了，球体全黑了，周围只有一丝白边。地面的人群也模糊了，宇宙是意外的昏暗。天空在黑球白边以外是一片碧绿。渐渐变成米黄，橙黄。满天的明星，宝石瑛珞似的缀在天幕上，泛着淡淡的晶彩，显得异常地绚烂！温度急剧地下降着，寒风象是秋季的西风，冬季的北风，蓦地冷起来了。鸡也叫起来了，犬也吠起来了。这是“食既”了。

10时52分8秒，到了“食竟”，最微秒的三分钟，好象到了另一个世界！

（三）、复苏的光明

10时53分38秒，黑球白边生光了，地面复苏了，那黑球白边顶上哗的一下，放出了一束奇彩：红、橙、黄、绿、青、兰、紫，许多奇光，从一个宝冕的白光球上，刺激着人们的眼睛。这时宝冕两旁，杂乱地放射出几块白光，正对着黑球的右下方，又垂着一点透红的小球。天渐渐失去了碧蓝的颜色，星儿渐渐隐去，黄金球在白冕里渐渐露出了一条光线，又是初二、三的月牙，又成十一、二的月牙，日冕、红球都消失了，温度又渐渐回升了，日光又耀眼了，大地又恢复旧面目了。

12时18分18秒，日全食又“复原”了。

(四)、日食后的余韵：

为了纪念这次日全食在临洮观测的世界性机遇，三百年来的盛况，当时负责向国际特别广播的国际电台台长冯简，临行时慨捐二百元，而交当时在临洮视察的国民政府教育部督学张志广，嘱他奖励临洮各中等学校中某一优秀学生购备天文书籍，勉励他成为临洮未来的天文学家。虽然沧海桑田，世事变迁，但科学史上的这一盛举，对千百万个临洮青年，在未来攀登科技高峰方面，仍有启示作用。

(本文系根据回忆并参考当时兰州《西北日报》、《民国日报》的报道而写成。)

一九八九年四月二日