

电流幅值大于 50 kA 两者的变化正好相反；雷电流幅值大于 120 kA，两条曲线都显示累积概率较小，且基本重合，表明 120 kA 以上雷电流幅值的累积概率，贵州省的情况和国家经验公式基本一致。

为了能更好地拟合分析，采用最小二乘法，通过指数和多项式拟合，添加两种趋势线（见图 2）。

图 2 对累积概率曲线添加两种趋势线的拟合情况

指数趋势线拟合得公式

$$y=137.02e^{-0.0328x}, R^2=0.978,$$

多项式趋势线拟合得公式

$$y=0.0078x^2-1.9178x+113.83, R^2=0.9501.$$

虽然两条趋势线与贵州省雷电流幅值累积概率分布曲线的相关程度都较好，但指数趋势线拟合的相关性更好，因此推荐使用指数拟合公式作为贵州省雷电流幅值的累积概率分布公式。

### 3 结语

基于闪电定位仪的雷电定位系统得到的数据还存在一些问题，如由于系统设定的阈值不同及仪器自身的原因，可能出现地闪“误报”与“漏报”情况，会影响监测数据的可靠性，给计算带来不确定的影响因素。此外，统计数据只有几年，还需不断积累，对公式不断修订。随着监测技术的进步，统计数据样本的积累，可以更好的了解雷电流幅值分布及雷电参数随地理、气候变化的规律。

#### 参考文献：

- [1] 陈家宏, 童雪芳, 谷山强, 等. 雷电定位系统测量的雷电流幅值分布特征 [J]. 高电压技术, 2008, 34 (9): 1 893-1 897.
- [2] 孙萍, 吴璞三, 周照宗, 等. 雷电流陡度与幅值的相关性初探 [J]. 浙江电力, 2007, 6 (1): 4-5.
- [3] 陈渭民. 雷电学原理 [M]. 北京: 气象出版社, 2003.

---

## 陕西省气象学会第十届理事会 主要领导和常务理事名单

理事长：李良序

副理事长：薛春芳, 杨海红, 陈光学, 刘安麟, 余兴

秘书长：王建萍

常务理事（以姓氏拼音字母为序）：

白光弼, 陈光学, 杜毓龙, 贺文彬, 姜创业, 巨兴顺, 李炳乾, 李良序, 梁生俊, 刘宏, 刘安麟, 罗慧, 王建萍, 王维锁, 薛春芳, 延军平, 杨海红, 杨文峰, 余兴, 赵静波, 支林魁, 周智孝