## 闸门操作运行

要求：1.根据调度指令及“始流时闸下安全水位～流量关系曲线”、“水闸水位～流量关系曲线”等技术图表计算闸孔开高。2.现场演示闸门启闭操作步骤并写出启闭前应完成的准备工作。

### 以下是闸门运行操作的要点：

1. 运行前检查：检查闸门本体是否完好，有无变形、裂缝等；检查启闭设备是否正常，包括钢丝绳、卷筒、齿轮等；确认电气控制系统正常。

2. 操作顺序：严格按照规定的操作顺序进行开启或关闭，一般先开启小开度，再逐渐调整。

3. 控制速度：启闭过程中要控制好速度，避免过快或过慢对设备和结构造成冲击。

4. 观察运行状态：密切关注闸门在运行过程中的状态，如有无卡阻、异常声响等，如有异常应及时停止操作并检查处理。

5. 水位监测：根据上下游水位情况合理操作闸门，确保水位稳定和水流安全。

6. 观察水流：密切关注水流状态，确保水流平稳、无异常漩涡或涌浪等。

7. 注意异常声音和振动：运行过程中若出现异常声音或强烈振动，应立即停止操作并查明原因。

8. 与上下游协调：与上下游相关设施或单位保持良好沟通，协调好运行时间和方式。

9. 极限位置控制：准确掌握闸门开启和关闭的极限位置，避免过度操作损坏设备。

10. 人员配合：操作人员要与其他相关人员密切配合，确保操作安全和顺利。

11. 记录与报告：做好操作记录，包括操作时间、状态等，详细记录闸门运行的各项参数和情况，以便后续分析和追溯；发现问题及时报告。

12. 定期维护：按照要求定期对闸门和启闭设备进行维护保养，保证其性能良好。

13. 安全注意：操作过程中始终将安全放在首位，遵守相关安全规定。

#### 例题：

太平闸位于淮河入江水道太平河上，闸总长 115.6m,总宽 167.0m，共 24 孔，每孔净宽 6.0m，净高 8.5m，设计流量为 1950m3/s，校核流量为 2470m3/s。 工程主要作用：当万福闸排洪 5000m3/s 时太平闸开闸排泄淮河洪水入江；非排 洪期关闭以提高大运河通航水位和满足工农业用水需要。闸门形式为平面钢闸门上下扉门布置形式，下扉门采用 24 台 QP-2×125kN 卷扬式启闭机启闭，上扉 门采用 2 台 2×100kN 移动式电动葫芦启闭。现在上游水位 3.5m,下游水位 2.0m, 万福闸泄洪流量已达 5000m3/s，接到防汛调度部门指令太平闸闸孔全部开启排

泄洪水 600m3/s。

根据以下技术图表算出闸孔开高，并按照闸门启闭操作规程要求现场启闭操作闸门，写出启闭前应完成的准备工作。



