**[数据处理]**

1．ｉ＝０时，测定光栅常数和光波波长

光栅编号：　05　；＝　1′；入射光方位＝　123°25′；＝　303°24′　 ；

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 波长／ｎｍ | 黄１ | | 黄２ | | ５４６．１ | | 紫 | |
| 衍射光谱级次ｍ | 2 | | 2 | | 2 | | 2 | |
| 游标 | Ⅰ | Ⅱ | Ⅰ | Ⅱ | Ⅰ | Ⅱ | Ⅰ | Ⅱ |
| 左侧衍射光方位 | 143°43′ | 323°44′ | 143°39′ | 323°39′ | 142°34′ | 322°33′ | 138°35′ | 318°34′ |
| 右侧衍射光方位 | 103°4′ | 283°5′ | 103°10′ | 283°9′ | 104°16′ | 54°38′ | 108°16′ | 288°15′ |
|  | 40°39′ | 40°39′ | 40°29′ | 40°30′ | 38°18′ | 38°18′ | 30°19′ | 30°19′ |
|  | 40°39′ | | 40°30′ | | 38°18′ | | 30°19′ | |
|  | 20°20′ | | 20°15′ | | 19°9′ | | 15°10′ | |

2．时，测量波长较短的黄线的波长

光栅编号：　05　；光栅平面法线方位＝ 125°5′；＝ 305°4′

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 游标 | 入射光方位 | 入射角 |  | |
|  | Ⅰ | 140°0′ | 14°55′ | 14°56′ | |
| Ⅱ | 320°0′ | 14°56′ |
| 光谱级次ｍ | 游标 | 左侧衍射光方位 | 衍射角 |  | 同（异）侧 |
| 2 | Ⅰ | 162°14′ | 37°9′ | 37°16′ | 异 |
| Ⅱ | 342°15′ | 37°11′ |
| 光谱级次ｍ | 游标 | 右侧衍射光方位 | 衍射角 |  | 同（异）侧 |
| 2 | Ⅰ | 120°0′ | 5°5′ | 5°5′ | 同 |
| Ⅱ | 299°59′ | 5°5′ |

3.利用最小偏向角发测量波长较长的黄线的波长

光栅编号：　05　；入射光线方位＝ 119°6′；＝ 299°5′

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 光谱级次ｍ | 游标 | 法线Ⅰ | 法线Ⅱ | 与入射光线夹角 | |
| Ⅰ | 129°26′ | 106°46′ | 10°20′ | |
| Ⅱ | 309°24′ | 286°45′ |
| 2 | 游标 | 偏向Ⅰ | 偏向Ⅱ |  |  |
| Ⅰ | 162°14′ | 37°9′ | 40°4′ | 20°2′ |
| Ⅱ | 342°15′ | 37°11′ |