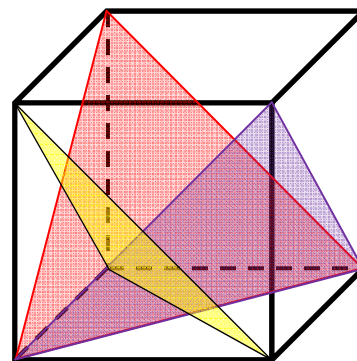
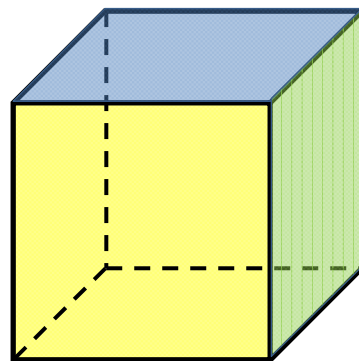
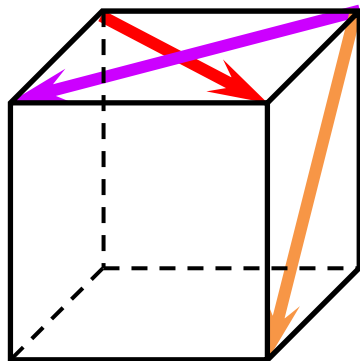
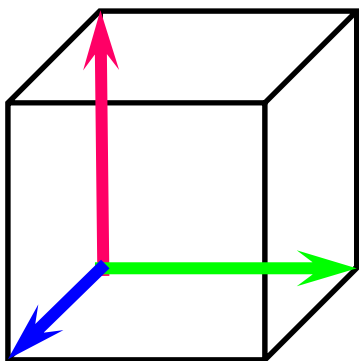




## 第六讲 晶向族与晶面族

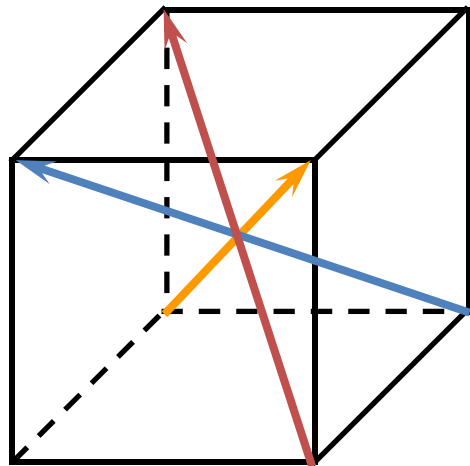




## 晶向族: ———— < >

1. 立方晶系，数字相同，仅正负号、数字排序不同的属同一晶向族
2. 一个晶向指数代表一系列相互平行、方向相同的晶向
3. 一个晶向族代表一系列性质地位相同的晶向

例:



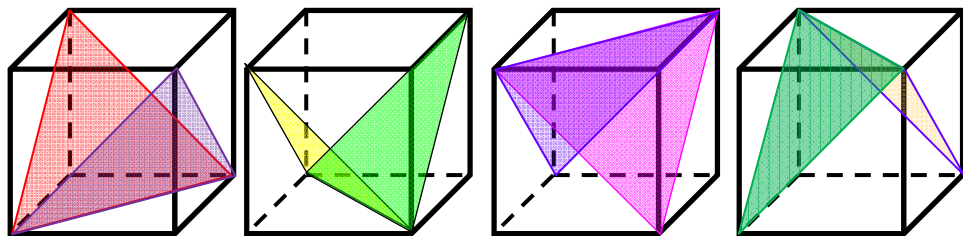
$$\left. \begin{array}{cccc} [111] & [\bar{1}11] & [1\bar{1}1] & [11\bar{1}] \\ [\bar{1}\bar{1}1] & [\bar{1}1\bar{1}] & [1\bar{1}\bar{1}] & [\bar{1}\bar{1}\bar{1}] \end{array} \right\} = \langle 111 \rangle$$

$$\left. \begin{array}{ccc} [100] & [010] & [001] \\ [\bar{1}00] & [0\bar{1}0] & [00\bar{1}] \end{array} \right\} = \langle 100 \rangle$$

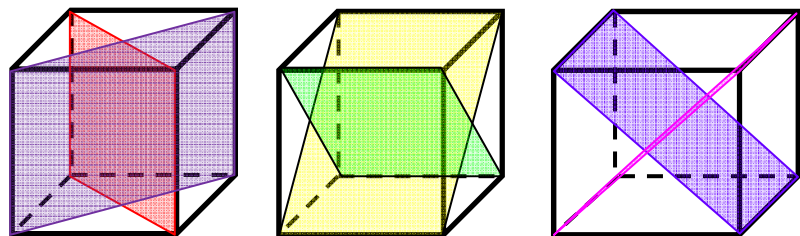


## 晶面族: ——— { }

1. 对于立方晶系，数字相同，仅正负号、数字排序不同的属同一晶面族
2. 一个晶面指数代表一系列相互平行的晶面
3. 一个晶面族代表一系列性质地位相同的晶面



$$\left. \begin{array}{cccc} (111) & (\bar{1}11) & (1\bar{1}1) & (11\bar{1}) \\ (\bar{1}\bar{1}1) & (\bar{1}1\bar{1}) & (1\bar{1}\bar{1}) & (\bar{1}\bar{1}\bar{1}) \end{array} \right\} = \{ 111 \}$$

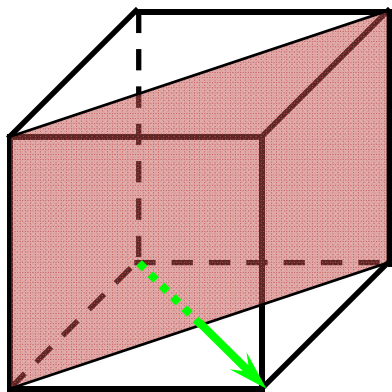


$$\begin{array}{cccccc} (110) & (101) & (011) & (\bar{1}10) & (\bar{1}01) & (0\bar{1}1) \\ (\bar{1}\bar{1}0) & (\bar{1}0\bar{1}) & (0\bar{1}\bar{1}) & (1\bar{1}0) & (10\bar{1}) & (01\bar{1}) \end{array} = \{ 110 \}$$

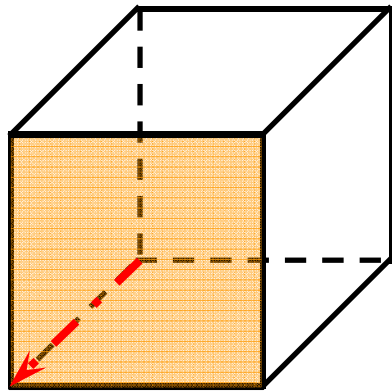


## 立方晶系晶向指数与晶面指数的关系

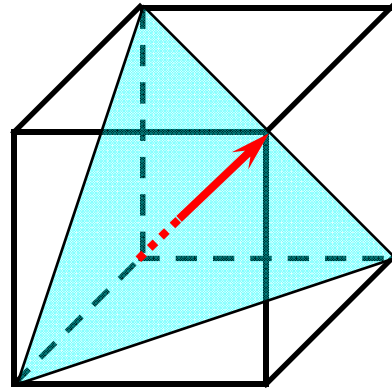
数字相同的晶向与晶面相互垂直 —— 仅对于立方晶系而言



$[110]$  与  $(110)$



$[100]$  与  $(100)$



$[111]$  与  $(111)$