**数系的扩充和复数的概念易错点-高中数学选修2-2第三章**

误区警示　因忽视虚数不能比较大小而出错

【示例】 求满足条件－2＋*a*－(*b*－*a*)i>－5＋(*a*＋2*b*－6)i的实数*a*，*b*的取值范围．

[错解] 由已知，得

解得*a*>－3，*b*<2.

**思想突破：想当然的认为大的复数所对应的实部和虚部都大，忽视了只有实数才能比较大小的前提．两个复数，如果不全是实数，则不能比较大小．所以当两个复数能比较大小时，可以确定这两个复数必定都是实数．**

[正解] 由－2＋*a*－(*b*－*a*)i>－5＋(*a*＋2*b*－6)i知，不等号左右两边均为实数，

所以

当两个复数不全是实数时，不能比较大小，只可判定相等或不相等，但两个复数都是实数时，可以比较大小．