

$$\left[\hat{\mathbf{b}}_l,\hat{\mathbf{b}}_m\right]=0$$

$$\left[\hat{\mathbf{b}}_l^\dagger,\hat{\mathbf{b}}_m^\dagger\right]=0$$

$$\left[\hat{\mathbf{b}}_l,\hat{\mathbf{b}}_m^\dagger\right]=\delta_{l,m}$$