$$(|0\rangle_{c} + |1\rangle_{c}) | \longrightarrow \rangle \rightarrow$$

$$|0\rangle_{c} | \longrightarrow \rangle \rightarrow$$

$$(|0\rangle_{c} + \tilde{S}_{ab} |1\rangle_{c}) | \longrightarrow \rangle$$

$$(|0\rangle_{c} + \tilde{S}_{ab} |1\rangle_{c}) | \longrightarrow \rangle$$