	Pose Composition	Pose Inverse	Relative Pose
Independent	$\mathbf{T}_{ab} = \exp\left(\boldsymbol{\xi}_{ab}^{\wedge}\right) \bar{\mathbf{T}}_{ab} \bar{\mathbf{T}}_{ab} \in \mathrm{SE}(3), \; \boldsymbol{\xi}_{ab}^{\wedge} \in \mathfrak{se}(3)$		
	$egin{array}{ll} oldsymbol{\xi}_{ij} & \sim \mathcal{N}\left(oldsymbol{0}, oldsymbol{\Sigma}_{ij} ight) \ oldsymbol{\xi}_{jk} & \sim \mathcal{N}\left(oldsymbol{0}, oldsymbol{\Sigma}_{jk} ight) \end{array}$	$oldsymbol{\xi}_{ij} \sim \mathcal{N}\left(oldsymbol{0}, oldsymbol{\Sigma}_{ij} ight)$	$egin{array}{ll} oldsymbol{\xi}_{ij} & \sim \mathcal{N}\left(oldsymbol{0}, oldsymbol{\Sigma}_{ij} ight) \ oldsymbol{\xi}_{jk} & \sim \mathcal{N}\left(oldsymbol{0}, oldsymbol{\Sigma}_{jk} ight) \end{array}$
	$ar{\mathbf{T}}_{ik} riangleq ar{\mathbf{T}}_{ij}ar{\mathbf{T}}_{jk} \ \mathbf{\Sigma}_{ik} pprox \mathbf{\Sigma}_{ij} + \mathrm{Ad}_{ar{\mathbf{T}}_{ij}}\mathbf{\Sigma}_{jk}\mathrm{Ad}_{ar{\mathbf{T}}_{ij}}^{ op}$	$\bar{\mathbf{T}}_{ji} \triangleq \bar{\mathbf{T}}_{ij}^{-1} \\ \mathbf{\Sigma}_{ji} \approx \mathrm{Ad}_{\bar{\mathbf{T}}_{ij}^{-1}} \mathbf{\Sigma}_{ij} \mathrm{Ad}_{\bar{\mathbf{T}}_{ij}^{-1}}^{\top}$	$\bar{\mathbf{T}}_{jk} \triangleq \bar{\mathbf{T}}_{ij}^{-1} \bar{\mathbf{T}}_{ik}$ $\mathbf{\Sigma}_{jk} \approx \mathrm{Ad}_{\bar{\mathbf{T}}_{ij}^{-1}} \mathbf{\Sigma}_{ij} \mathrm{Ad}_{\bar{\mathbf{T}}_{ij}^{-1}}^{\top} + \mathrm{Ad}_{\bar{\mathbf{T}}_{ij}^{-1}} \mathbf{\Sigma}_{ik} \mathrm{Ad}_{\bar{\mathbf{T}}_{ij}^{-1}}^{\top}$
Relative	$\mathbf{T}_{ab} = \exp\left(\boldsymbol{\xi}_{ab}^{\wedge}\right) \bar{\mathbf{T}}_{ab} \bar{\mathbf{T}}_{ab} \in \mathrm{SE}(3), \ \boldsymbol{\xi}_{ab}^{\wedge} \in \mathfrak{se}(3)$		
	$oldsymbol{\xi} = egin{bmatrix} oldsymbol{\xi}_{ij}^ op, oldsymbol{\xi}_{jk}^ op \end{bmatrix}^ op \sim \mathcal{N}(oldsymbol{0}, oldsymbol{\Sigma}) \ oldsymbol{\Sigma} = egin{bmatrix} oldsymbol{\Sigma}_{ij} & oldsymbol{\Sigma}_{ij,jk} \ oldsymbol{\Sigma}_{ij,jk} & oldsymbol{\Sigma}_{jk} \end{bmatrix}$	$oldsymbol{\xi}_{ij} \sim \mathcal{N}\left(oldsymbol{0}, oldsymbol{\Sigma}_{ij} ight)$	$oldsymbol{\xi} = egin{bmatrix} oldsymbol{\xi}_{ij}^{ op}, oldsymbol{\xi}_{jk}^{ op} \end{bmatrix}^{ op} \sim \mathcal{N}(oldsymbol{0}, oldsymbol{\Sigma}) \ oldsymbol{\Sigma} = egin{bmatrix} oldsymbol{\Sigma}_{ij} & oldsymbol{\Sigma}_{ij,jk} \ oldsymbol{\Sigma}_{ij,jk} & oldsymbol{\Sigma}_{jk} \end{bmatrix}$
	$egin{aligned} ar{\mathbf{T}}_{ik} & riangleq ar{\mathbf{T}}_{ij} ar{\mathbf{T}}_{jk} \ oldsymbol{\Sigma}_{ik} &pprox & oldsymbol{\Sigma}_{ij} + \operatorname{Ad}_{ar{\mathbf{T}}_{ij}} oldsymbol{\Sigma}_{jk} \operatorname{Ad}_{ar{\mathbf{T}}_{ij}}^{ op} + \ + oldsymbol{\Sigma}_{ij,jk} \operatorname{Ad}_{ar{\mathbf{T}}_{ij}}^{ op} + \operatorname{Ad}_{ar{\mathbf{T}}_{ij}} oldsymbol{\Sigma}_{ij,jk}^{ op} \end{aligned}$	$ar{\mathbf{T}}_{ji} riangleq ar{\mathbf{T}}_{ij}^{-1} \ \mathbf{\Sigma}_{ji} pprox \mathrm{Ad}_{ar{\mathbf{T}}_{ij}^{-1}} \mathbf{\Sigma}_{ij} \mathrm{Ad}_{ar{\mathbf{T}}_{ij}}^{ op}$	$\begin{split} \bar{\mathbf{T}}_{jk} &\triangleq \bar{\mathbf{T}}_{ij}^{-1} \bar{\mathbf{T}}_{ik} \\ \mathbf{\Sigma}_{jk} &\approx & \operatorname{Ad}_{\mathbf{T}_{ij}^{-1}} \mathbf{\Sigma}_{ij} \operatorname{Ad}_{\bar{\mathbf{T}}_{ij}^{-1}}^{\top} + \operatorname{Ad}_{\bar{\mathbf{T}}_{ij}^{-1}} \mathbf{\Sigma}_{ik} \operatorname{Ad}_{\bar{\mathbf{T}}_{ij}^{-1}}^{\top} + \\ & - \operatorname{Ad}_{\mathbf{T}_{ij}^{-1}} \mathbf{\Sigma}_{ij,ik} \operatorname{Ad}_{\bar{\mathbf{T}}_{ij}^{-1}}^{\top} - \operatorname{Ad}_{\bar{\mathbf{T}}_{ij}^{-1}} \mathbf{\Sigma}_{ij,ik}^{\top} \operatorname{Ad}_{\bar{\mathbf{T}}_{ij}^{-1}}^{\top} \end{split}$