$$\begin{array}{ccc}
M_{s} \times_{t} M & \xrightarrow{c} & M \\
F_{M} \times F_{M} \circ \omega & & & \downarrow & \downarrow \\
M'_{s'} \times_{t'} M' & \xrightarrow{c'} & M'
\end{array}$$