x offset **RMSE** 2.748 5.96 2.98 7.15 1.485 5.875 3.278 1.192  $\times 10^{-8}$ ×10<sup>-7</sup> ×10<sup>-4</sup>  $\times 10^{-1}$  $\times 10^{-2}$ ×10<sup>-6</sup>  $\times 10^{-2}$ ×10<sup>-7</sup> 1.0 1.0 1.0 1.0 3.195 2.98 1.485 1.03 3.278 2.027 1.192 1.192  $\times 10^{-4}$ ×10<sup>-7</sup> ×10<sup>-5</sup> ×10<sup>-7</sup>  $\times 10^{-2}$  $\times 10^{-1}$ ×10-6  $\times 10^{-7}$ 1.0 1.0 1.0 1.0 3.195 5.96 2.027 7.15 1.03 5.875 1.192 2.748  $\times 10^{-8}$ ×10<sup>-4</sup> ×10<sup>-5</sup>  $\times 10^{-2}$ ×10<sup>-4</sup>  $\times 10^{-2}$ ×10<sup>-7</sup>  $\times 10^{-2}$ 1.0 1.0 1.0 1.0 Forecasting time 2 s Forecasting time 3 s Forecasting time 4 s Forecasting time 5 s 5.96 5.96 5.96 5.96 5.96 5.96 ×10<sup>-8</sup> ×10<sup>-8</sup> ×10<sup>-8</sup> ×10<sup>-8</sup> 1.0  $\times 10^{-8}$ ×10<sup>-8</sup> 1.0 1.0 UniTS 5.96 4.578 5.96 4.172 4.172 5.96 ×10<sup>-1</sup> ×10<sup>-7</sup> ×10<sup>-7</sup> ×10<sup>-8</sup>  $\times 10^{-8}$ 1.0 ×10<sup>-8</sup> 1.0 1.0 LSTM Third 5.96 4.578 4.172 5.96 4.172 5.96 ×10<sup>-8</sup>  $\times 10^{-7}$ ×10<sup>-8</sup> ×10<sup>-7</sup> ×10<sup>-8</sup> 1.0  $\times 10^{-1}$ 1.0 1.0 GRU Att 1 Forecasting time 10 s Forecasting time 20 s Forecasting time 30 s