Power density over Time 1.00 -Fab (nm) O null 0.95 -**O** 4 **O** 6 **O** 7 0 0.90 0 8 0.85 -**O** 14 0 **1**6 0 **O** 28 0.80 A **40 O** 55 0.75 -Δ 08 🔘 0 0 0.70 -**9**0 0 0 **O** 110 0 <u>130</u> 0.65 A 0_A 0 **150** 00 $\Delta\Delta$ **180** 0.60 -00 0 Vendor O AMD 0.55 Intel Watts/mm2 0 Δ **△** NVIDIA 0 A 0 0 $\Delta \Delta$ 0.45 0.40 -00 0.35 -0.30 0 0 0.25 -Δ **A** 0.20 8 B 0.15 -Δ 0.10 Δ 0.05 -0.00 2001 2002 2003 2004 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 2014 2015 2016 2017 2018 2019 2020 2021 2022 2023 2024 2000 Launch