

	Benchmark	MATRIXMUL (naive)					
	Data type	32					
	m	32		128		512	
	n	32	64	32	128	512	32
	p	32	128	32	128		512
Exec. time (s)	Native	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1	< 0.1
	Ours	0.9	3.4	2	20.8	87.2	85.5
	ACCELSIM	2.1	4.5	2.8	16.3	67.2	57.6
Cycles	Native	15.2 <i>K</i>	22.8 <i>K</i>	14.6 <i>K</i>	40 <i>K</i>	138.4 <i>K</i>	54.3 <i>K</i>
	Ours	11.4 <i>K</i>	17.1 <i>K</i>	11.7 <i>K</i>	27.9 <i>K</i>	102.2 <i>K</i>	50.2 <i>K</i>
	ACCELSIM	11.1 <i>K</i>	16.1 <i>K</i>	11.2 <i>K</i>	26.1 <i>K</i>	92.4 <i>K</i>	42.2 <i>K</i>
Instruction count	Native	315.4 <i>K</i>	2.1 <i>M</i>	1.3 <i>M</i>	14.9 <i>M</i>	54.2 <i>M</i>	80.7 <i>M</i>
	Ours	328.7 <i>K</i>	2.3 <i>M</i>	1.3 <i>M</i>	17.4 <i>M</i>	66.2 <i>M</i>	84.1 <i>M</i>
	ACCELSIM	328.7 <i>K</i>	2.3 <i>M</i>	1.3 <i>M</i>	17.4 <i>M</i>	66.2 <i>M</i>	84.1 <i>M</i>
L1 accesses	Native	8.2 <i>K</i>	65.5 <i>K</i>	32.8 <i>K</i>	524.3 <i>K</i>	2.1 <i>M</i>	2.1 <i>M</i>
	Ours	6.1 <i>K</i>	49.2 <i>K</i>	24.6 <i>K</i>	393.2 <i>K</i>	1.6 <i>M</i>	1.6 <i>M</i>
	ACCELSIM	5.1 <i>K</i>	41 <i>K</i>	20.5 <i>K</i>	327.7 <i>K</i>	1.3 <i>M</i>	1.3 <i>M</i>
L1 hit rate (%)	Native	95%	95%	95%	95%	86.58%	95.21%
	Ours	95.83%	95.83%	95.83%	95.82%	87.78%	96.12%
	ACCELSIM	70.66%	71.92%	71.44%	70.37%	52.07%	78.07%
L2 read hits	Native	256	2 <i>K</i>	1 <i>K</i>	16.4 <i>K</i>	164.2 <i>K</i>	59.8 <i>K</i>
	Ours	256	2 <i>K</i>	1 <i>K</i>	16.4 <i>K</i>	192.2 <i>K</i>	61.1 <i>K</i>
	ACCELSIM	0	768	384	14.9 <i>K</i>	144.4 <i>K</i>	54.8 <i>K</i>
L2 read hit rate (%)	Native	100%	100%	100%	100%	95.82%	96.1%
	Ours	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	ACCELSIM	0%	37.5%	37.5%	78.41%	89.81%	93.04%
L2 write hits	Native	128	512	512	2 <i>K</i>	2 <i>K</i>	32.8 <i>K</i>
	Ours	128	512	512	2 <i>K</i>	2 <i>K</i>	32.8 <i>K</i>
	ACCELSIM	0	0	0	0	0	0
L2 write hit rate (%)	Native	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	Ours	100%	100%	100%	100%	100%	100%
	ACCELSIM	0%	0%	0%	0%	0%	0%
DRAM reads	Native	0	0	0	0	0	0
	Ours	0	0	0	0	0	0
	ACCELSIM	384	1.8 <i>K</i>	1.2 <i>K</i>	6.1 <i>K</i>	18.4 <i>K</i>	36.9 <i>K</i>
DRAM writes	Native	0	0	0	12	17	17
	Ours	0	0	0	0	0	0
	ACCELSIM	128	512	512	2 <i>K</i>	2 <i>K</i>	32.8 <i>K</i>