

Benchmarks (S)

Total		↑1.7	↑2.5	↑2.4	
Benchmarks (S)	adi	↓14.3 <sup>(1)</sup>	↓14.5 <sup>(1)</sup>	↑16.2 <sup>(3)</sup>	8.38 ms
	adist	↑15.1 <sup>(40)</sup>	↑21.7 <sup>(19)</sup>	↑7.9 <sup>(12)</sup>	4.99 ms
	atax	↑26.8 <sup>(1)</sup>	↑27.7	↓1.0 <sup>(7)</sup>	11.96 ms
	azimnaiv	↑1.2 <sup>(2)</sup>	↑1.2 <sup>(1)</sup>	↑3.6 <sup>(18)</sup>	0.17 s
	bicg	↑23.4 <sup>(2)</sup>	↑24.9 <sup>(5)</sup>	↓1.1 <sup>(3)</sup>	11.09 ms
	cavtflow	↓5.2 <sup>(3)</sup>	↓5.1 <sup>(2)</sup>	↑1.5 <sup>(2)</sup>	6.14 ms
	cholesky2	↑3.0	↑3.0	↓1.5 <sup>(6)</sup>	12.3 ms
	clipping	↑2.4 <sup>(10)</sup>	↑35.3	↑3.9 <sup>(7)</sup>	16.12 ms
	convolutional		↑6.8 <sup>(1)</sup>		4.77 s
	doitgen	↑12.4 <sup>(2)</sup>	↑12.4 <sup>(4)</sup>	↓1.0 <sup>(2)</sup>	4.81 ms
	floydwar	↓88.8	↓3.2	↑1.8 <sup>(1)</sup>	6.47 ms
	gemm	↑4.0	↑4.5	↑2.5 <sup>(4)</sup>	25.4 ms
	gemver	↑22.0 <sup>(1)</sup>	↑21.8 <sup>(2)</sup>	↑1.0 <sup>(205)</sup>	3.58 ms
	gesummv	↑35.8 <sup>(2)</sup>	↑37.3	↓1.5 <sup>(21)</sup>	10.38 ms
	hdiff	↑24.5 <sup>(5)</sup>	↑24.1 <sup>(3)</sup>	↑2.1 <sup>(4)</sup>	5.11 ms
	jacobi2d	↑1.5 <sup>(1)</sup>	↑1.5 <sup>(4)</sup>	↑1.3 <sup>(13)</sup>	5.06 ms
	mlp	↑36.7 <sup>(1)</sup>	↑36.6 <sup>(19)</sup>	↑1.0 <sup>(42)</sup>	15.96 ms
	npgofast	↓3.1 <sup>(1)</sup>	↓2.2 <sup>(1)</sup>	↑2.5 <sup>(19)</sup>	7.28 ms
	softsupervised	↓3.9	↓4.0	↑7.1 <sup>(1)</sup>	0.31 s
	syr2k	↓11.4 <sup>(1)</sup>	↓11.3	↑42.5 <sup>(1)</sup>	7.19 ms
	trmm	↓31.9 <sup>(1)</sup>	↓32.7 <sup>(3)</sup>	↑9.0 <sup>(4)</sup>	5.11 ms
	vadv	↓1.5 <sup>(1)</sup>	↓1.5 <sup>(1)</sup>	↑1.2 <sup>(2)</sup>	6.48 ms
		cupy	cupyswapper	numba	numpy

Total		↑4.6	↑6.8	↑3.0		
Benchmarks (L)	adi	↓9.8	↓9.8 <sup>(1)</sup>	↑4.5 <sup>(1)</sup>	0.65 s	—
	adist	↑21.1 <sup>(3)</sup>	↑46.4	↑11.5 <sup>(3)</sup>	0.61 s	—
	atax	↑32.2	↑32.4	↓1.0 <sup>(1)</sup>	0.3 s	—
	azimnaiv	↑27.5	↑27.6	↑4.4 <sup>(4)</sup>	53.94 s	—
	bicg	↑31.8 <sup>(1)</sup>	↑32.3	↓1.0	0.3 s	—
	cavtflow	↑1.4 <sup>(1)</sup>	↑1.4 <sup>(1)</sup>	↑1.1	0.44 s	—
	cholesky2	↑6.7	↑6.7	↑1.7 <sup>(2)</sup>	2.45 s	—
	clipping	↑3.0 <sup>(3)</sup>		↑5.1 <sup>(2)</sup>	1.25 s	—
	convolutional		↑21.2		38.49 s	—
	doitgen	↑28.7 <sup>(1)</sup>	↑28.7 <sup>(7)</sup>	↑1.4 <sup>(5)</sup>	1.54 s	—
	floydwar	↓22.1	↑1.1 <sup>(1)</sup>	↑3.6 <sup>(1)</sup>	0.48 s	—
	gemm	↑5.4	↑5.4	↑3.7 <sup>(2)</sup>	8.52 s	—
	gemver	↑50.7	↑50.4	↓1.2 <sup>(4)</sup>	0.58 s	—
	gesummv	↑56.7	↑56.8	↑1.3 <sup>(2)</sup>	0.63 s	—
	hdiff	↑49.9	↑49.8	↑1.8 <sup>(5)</sup>	0.57 s	—
	jacobi2d	↑16.3	↑16.5	↑5.7 <sup>(3)</sup>	0.41 s	—
	mlp	↑42.7 <sup>(2)</sup>	↑44.0	↓1.0 <sup>(18)</sup>	0.37 s	—
	npgofast	↓1.4 <sup>(3)</sup>		↑2.1 <sup>(3)</sup>	0.55 s	—
	softsupervised	↑1.6	↑1.5	↑20.8 <sup>(1)</sup>	34.32 s	—
	syr2k	↓10.4	↓10.5	↑15.0	0.63 s	—
trmm	↓28.1 <sup>(1)</sup>	↓28.0 <sup>(1)</sup>	↑13.5 <sup>(1)</sup>	0.5 s	—	
vadv	↑19.2 <sup>(1)</sup>	↑19.5 <sup>(1)</sup>	↑3.1 <sup>(3)</sup>	0.75 s	—	
		cupy	cupyswapper	numba	numpy	