Test data

Table S1. Record of data indexes for uniaxial compression strength test

Specimen No.	D（mm）	A（mm^2）	P（N）	R (Mpa)
D1	49.48	1921.63	171400.1932	89.20
D2	49.58	1929.93	148781.4257	77.09
D3	49.49	1922.93	321624.9334	167.26
D4	49.66	1935.90	141433.5165	73.06
D5	49.40	1915.42	246548.5595	128.72
D6	49.57	1929.15	319468.2401	165.60
D7	49.45	1919.82	154933.1921	80.70
D8	49.57	1928.63	220444.9227	114.30
D9	49.74	1941.88	203957.9443	105.03
D10	49.93	1957.01	55609.3181	28.42
D11	49.45	1919.82	112216.5969	58.45
D12	49.68	1937.46	56800.812	29.32
D13	49.61	1932.26	50526.9142	26.15
D14	49.48	1921.89	72287.789	37.61
D15	49.46	1920.08	128907.6159	67.14
D16	49.62	1932.52	220776.7	114.24
D17	49.53	1926.04	137755.5855	71.52
D18	49.53	1926.04	46725.6315	24.26
D19	49.45	1919.30	115264.4607	60.06
D20	49.46	1920.60	86732.4066	45.16
D21	49.43	1918.01	105334.2853	54.92
D22	49.50	1923.19	120719.9078	62.77
D23	49.47	1920.86	122902.8267	63.98
D24	49.61	1932.00	39259.789	20.32
D25	49.64	1934.34	140071.4973	72.41
D26	49.52	1924.74	66660.9607	34.63
D27	49.61	1932.00	127282.5111	65.88
D28	49.79	1945.79	235810.4954	121.19
D29	49.59	1930.45	322819.608	167.23
D30	49.75	1942.92	107803.5236	55.49

Table S2. Record of data indexes for diametral point load strength

Specimen No.	De (mm)	De^2 (mm^2)	*t* (s)	P (KN)	$I_{s(50)}$ (Mpa)
J1	49.51	2450.91	16	10.2	4.16
J2	49.64	2463.80	32	15.4	6.25
J3	49.48	2447.94	13	8.1	3.31
J4	49.82	2482.03	25	12.6	5.08
J5	49.74	2474.40	12	6.9	2.79
J6	49.67	2467.11	25	13.6	5.51
J7	50.05	2505.34	20	9.6	3.83
J8	49.78	2478.38	12	6.7	2.70
J9	49.57	2457.18	25	10.7	4.35
J10	49.57	2457.18	20	7.4	3.01
J11	49.61	2461.48	25	10.2	4.14
J12	49.94	2494.34	34	12.3	4.93
J13	49.57	2457.52	25	11.5	4.68
J14	49.72	2472.41	12	9.1	3.68
J15	49.58	2457.85	11	8	3.25
J16	49.77	2477.38	28	13.7	5.53
J17	49.51	2451.57	44	13.3	5.43
J18	49.54	2453.88	25	12.8	5.22
J19	49.57	2456.85	10	6.7	2.73
J20	49.94	2493.67	26	11.3	4.53
J21	49.52	2451.90	12	4.1	1.67
J22	49.55	2455.53	14	6.6	2.69
J23	49.50	2449.92	11	4.2	1.71
J24	49.41	2441.35	12	7.2	2.95
J25	49.48	2447.94	19	9.1	3.72
J26	49.66	2466.12	26	12.2	4.95
J27	49.58	2458.18	21	9.5	3.86
J28	49.56	2456.19	14	8.1	3.30
J29	49.64	2464.13	27	11.9	4.83
J30	49.55	2454.87	28	14.9	6.07

Table S3. Record of data indexes for axial point load strength

Specimen No.	De(mm)	W（mm）	De^2（mm^2）	*t*（s）	P（KN）	$I_{s(50)}$（Mpa）
Z1	33.55	49.54	2117.18	23	9.9	4.68
Z2	30.63	49.70	1939.56	24	10.8	5.57
Z3	31.01	47.68	1883.41	18	9.1	4.83
Z4	32.29	48.77	2005.89	20	9.8	4.89
Z5	32.57	48.50	2012.49	24	10.5	5.22
Z6	31.54	48.53	1949.75	20	8.6	4.41
Z7	28.41	49.32	1784.73	8	3.1	1.74
Z8	30.95	49.34	1945.01	22	9.0	4.63
Z9	31.25	49.45	1968.44	21	9.0	4.57
Z10	31.68	49.44	1995.03	15	7.6	3.81
Z11	31.44	49.44	1980.23	16	7.1	3.59
Z12	31.51	49.52	1987.63	19	9.0	4.53
Z13	28.36	45.13	1630.44	13	7.5	4.60
Z14	32.13	49.38	2021.02	10	5.0	2.47
Z15	32.73	49.94	2082.42	6	2.9	1.39
Z16	32.40	47.74	1970.21	20	8.9	4.52
Z17	31.78	48.35	1957.30	11	6.9	3.53
Z18	29.60	49.50	1866.10	16	7.5	4.02
Z19	31.67	49.62	2001.87	18	10.3	5.15
Z20	31.63	49.30	1986.65	17	9.0	4.53
Z21	32.40	49.65	2049.15	12	6.4	3.12
Z22	30.75	49.31	1931.67	15	6.8	3.52
Z23	33.20	49.45	2091.60	19	8.5	4.06
Z24	32.40	49.42	2039.65	20	9.5	4.66
Z25	32.80	49.60	2072.25	19	9.2	4.44
Z26	30.32	49.20	1900.01	11	6.0	3.16
Z27	31.70	49.09	1982.46	18	9.6	4.84
Z28	32.57	49.41	2049.83	15	7.6	3.71
Z29	30.68	49.62	1939.19	19	10.0	5.16
Z30	29.52	46.56	1750.89	13	7.9	4.51