

LSC February 2016 author list—LIGO-M1600027
6/13/2016. IOP style

B. P. Abbott¹, R. Abbott¹, T. D. Abbott², M. R. Abernathy³,
K. Ackley⁴, C. Adams⁵, P. Addesso⁶, R. X. Adhikari¹,
V. B. Adya⁷, C. Affeldt⁷, N. Aggarwal⁸, O. D. Aguiar⁹,
A. Ain¹⁰, P. Ajith¹¹, B. Allen^{7,12,13}, P. A. Altin¹⁴,
S. B. Anderson¹, W. G. Anderson¹², K. Arai¹, M. C. Araya¹,
C. C. Arceneaux¹⁵, J. S. Areeda¹⁶, K. G. Arun¹⁷, G. Ashton¹⁸,
M. Ast¹⁹, S. M. Aston⁵, P. Aufmuth¹³, C. Aulbert⁷, S. Babak²⁰,
P. T. Baker²¹, S. W. Ballmer²², J. C. Barayoga¹, S. E. Barclay²³,
B. C. Barish¹, D. Barker²⁴, B. Barr²³, L. Barsotti⁸,
J. Bartlett²⁴, I. Bartos²⁵, R. Bassiri²⁶, J. C. Batch²⁴, C. Baune⁷,
A. S. Bell²³, B. K. Berger¹, G. Bergmann⁷, C. P. L. Berry²⁷,
J. Betzwieser⁵, S. Bhagwat²², R. Bhandare²⁸, I. A. Bilenko²⁹,
G. Billingsley¹, J. Birch⁵, R. Birney³⁰, S. Biscans⁸, A. Bisht^{7,13},
C. Biwer²², J. K. Blackburn¹, C. D. Blair³¹, D. G. Blair³¹,
R. M. Blair²⁴, O. Bock⁷, C. Bogan⁷, A. Bohe²⁰, C. Bond²⁷,
R. Bork¹, S. Bose^{32,10}, P. R. Brady¹², V. B. Braginsky^{*29},
J. E. Brau³³, M. Brinkmann⁷, P. Brockill¹², J. E. Broida³⁴,
A. F. Brooks¹, D. A. Brown²², D. D. Brown²⁷, N. M. Brown⁸,
S. Brunett¹, C. C. Buchanan², A. Buikema⁸, A. Buonanno^{20,35},
R. L. Byer²⁶, M. Cabero⁷, L. Cadonati³⁶, C. Cahillane¹,
J. Calderón Bustillo³⁶, T. Callister¹, J. B. Camp³⁷,
K. C. Cannon³⁸, J. Cao³⁹, C. D. Capano⁷, S. Caride⁴⁰,
S. Caudill¹², M. Cavaglia¹⁵, C. B. Cepeda¹, S. J. Chamberlin⁴¹,
M. Chan²³, S. Chao⁴², P. Charlton⁴³, B. D. Cheeseboro⁴⁴,
H. Y. Chen⁴⁵, Y. Chen⁴⁶, C. Cheng⁴², H. S. Cho⁴⁷, M. Cho³⁵,
J. H. Chow¹⁴, N. Christensen³⁴, Q. Chu³¹, S. Chung³¹,
G. Ciani⁴, F. Clara²⁴, J. A. Clark³⁶, C. G. Collette⁴⁸,
L. Cominsky⁴⁹, M. Constancio Jr.⁹, D. Cook²⁴, T. R. Corbitt²,
N. Cornish²¹, A. Corsi⁴⁰, C. A. Costa⁹, M. W. Coughlin³⁴,
S. B. Coughlin⁵⁰, S. T. Countryman²⁵, P. Couvares¹,
E. E. Cowan³⁶, D. M. Coward³¹, M. J. Cowart⁵, D. C. Coyne¹,
R. Coyne⁴⁰, K. Craig²³, J. D. E. Creighton¹², J. Cripe²,
S. G. Crowder⁵¹, A. Cumming²³, L. Cunningham²³,
T. Dal Canton⁷, S. L. Danilishin²³, K. Danzmann^{13,7},
N. S. Darman⁵², A. Dasgupta⁵³, C. F. Da Silva Costa⁴,

I. Dave²⁸, G. S. Davies²³, E. J. Daw⁵⁴, S. De²², D. DeBra²⁶,
W. Del Pozzo²⁷, T. Denker⁷, T. Dent⁷, V. Dergachev¹,
R. T. DeRosa⁵, R. DeSalvo⁶, R. C. Devine⁴⁴, S. Dhurandhar¹⁰,
M. C. Díaz⁵⁵, I. Di Palma²⁰, F. Donovan⁸, K. L. Dooley¹⁵,
S. Doravari⁷, R. Douglas²³, T. P. Downes¹², M. Drago⁷,
R. W. P. Drever¹, J. C. Driggers²⁴, S. E. Dwyer²⁴, T. B. Edo⁵⁴,
M. C. Edwards³⁴, A. Effler⁵, H.-B. Eggenstein⁷, P. Ehrens¹,
J. Eichholz^{4,1}, S. S. Eikenberry⁴, W. Engels⁴⁶, R. C. Essick⁸,
T. Etzel¹, M. Evans⁸, T. M. Evans⁵, R. Everett⁴¹,
M. Factourovich²⁵, H. Fair²², S. Fairhurst⁵⁶, X. Fan³⁹, Q. Fang³¹,
B. Farr⁴⁵, W. M. Farr²⁷, M. Favata⁵⁷, M. Fays⁵⁶, H. Fehrmann⁷,
M. M. Fejer²⁶, E. Fenyvesi⁵⁸, E. C. Ferreira⁹, R. P. Fisher²²,
M. Fletcher²³, Z. Frei⁵⁸, A. Freise²⁷, R. Frey³³, P. Fritschel⁸,
V. V. Frolov⁵, P. Fulda⁴, M. Fyffe⁵, H. A. G. Gabbard¹⁵,
J. R. Gair⁵⁹, S. G. Gaonkar¹⁰, G. Gaur^{60,53}, N. Gehrels³⁷,
P. Geng⁵⁵, J. George²⁸, L. Gergely⁶¹, Abhirup Ghosh¹¹,
Archisman Ghosh¹¹, J. A. Giaime^{2,5}, K. D. Giardina⁵, K. Gill⁶²,
A. Glaefke²³, E. Goetz²⁴, R. Goetz⁴, L. Gondan⁵⁸, G. González²,
A. Gopakumar⁶³, N. A. Gordon²³, M. L. Gorodetsky²⁹,
S. E. Gossan¹, C. Graef²³, P. B. Graff³⁵, A. Grant²³, S. Gras⁸,
C. Gray²⁴, A. C. Green²⁷, H. Grote⁷, S. Grunewald²⁰, X. Guo³⁹,
A. Gupta¹⁰, M. K. Gupta⁵³, K. E. Gushwa¹, E. K. Gustafson¹,
R. Gustafson⁶⁴, J. J. Hacker¹⁶, B. R. Hall³², E. D. Hall¹,
G. Hammond²³, M. Haney⁶³, M. M. Hanke⁷, J. Hanks²⁴,
C. Hanna⁴¹, M. D. Hannam⁵⁶, J. Hanson⁵, T. Hardwick²,
G. M. Harry³, I. W. Harry²⁰, M. J. Hart²³, M. T. Hartman⁴,
C.-J. Haster²⁷, K. Haughian²³, M. C. Heintze⁵, M. Hendry²³,
I. S. Heng²³, J. Hennig²³, J. Henry⁶⁵, A. W. Heptonstall¹,
M. Heurs^{7,13}, S. Hild²³, D. Hoak⁶⁶, K. Holt⁵, D. E. Holz⁴⁵,
P. Hopkins⁵⁶, J. Hough²³, E. A. Houston²³, E. J. Howell³¹,
Y. M. Hu⁷, S. Huang⁴², E. A. Huerta⁶⁷, B. Hughey⁶², S. Husa⁶⁸,
S. H. Huttner²³, T. Huynh-Dinh⁵, N. Indik⁷, D. R. Ingram²⁴,
R. Inta⁴⁰, H. N. Isa²³, M. Isi¹, T. Isogai⁸, B. R. Iyer¹¹,
K. Izumi²⁴, H. Jang⁴⁷, K. Jani³⁶, S. Jawahar⁶⁹, L. Jian³¹,
F. Jiménez-Forteza⁶⁸, W. W. Johnson², D. I. Jones¹⁸,
R. Jones²³, L. Ju³¹, Haris K⁷⁰, C. V. Kalaghatgi⁵⁶,
V. Kalogera⁵⁰, S. Kandhasamy¹⁵, G. Kang⁴⁷, J. B. Kanner¹,
S. J. Kapadia⁷, S. Karki³³, K. S. Karvinen⁷, M. Kasprzak²,
E. Katsavounidis⁸, W. Katzman⁵, S. Kaufer¹³, T. Kaur³¹,
K. Kawabe²⁴, M. S. Kehl⁷¹, D. Keitel⁶⁸, D. B. Kelley²²,
W. Kells¹, R. Kennedy⁵⁴, J. S. Key⁵⁵, F. Y. Khalili²⁹,
S. Khan⁵⁶, Z. Khan⁵³, E. A. Khazanov⁷², N. Kijbunchoo²⁴,

Chi-Woong Kim⁴⁷, Chunglee Kim⁴⁷, J. Kim⁷³, K. Kim⁷⁴,
N. Kim²⁶, W. Kim⁷⁵, Y.-M. Kim⁷³, S. J. Kimbrell³⁶,
E. J. King⁷⁵, P. J. King²⁴, J. S. Kissel²⁴, B. Klein⁵⁰,
L. Kleybolte¹⁹, S. Klimenko⁴, S. M. Koehlenbeck⁷,
V. Kondrashov¹, A. Kontos⁸, M. Korobko¹⁹, W. Z. Korth¹,
D. B. Kozak¹, V. Kringel⁷, B. Krishnan⁷, C. Krueger¹³,
G. Kuehn⁷, P. Kumar⁷¹, R. Kumar⁵³, L. Kuo⁴², B. D. Lackey²²,
M. Landry²⁴, J. Lange⁶⁵, B. Lantz²⁶, P. D. Lasky⁷⁶, M. Laxen⁵,
A. Lazzarini¹, S. Leavey²³, E. O. Lebigot³⁹, C. H. Lee⁷³,
H. K. Lee⁷⁴, H. M. Lee⁷⁷, K. Lee²³, A. Lenon²², J. R. Leong⁷,
Y. Levin⁷⁶, J. B. Lewis¹, T. G. F. Li⁷⁸, A. Libson⁸,
T. B. Littenberg⁷⁹, N. A. Lockerbie⁶⁹, A. L. Lombardi⁶⁶,
L. T. London⁵⁶, J. E. Lord²², M. Lormand⁵, J. D. Lough^{7,13},
H. Lück^{13,7}, A. P. Lundgren⁷, R. Lynch⁸, Y. Ma³¹,
B. Machenschalk⁷, M. MacInnis⁸, D. M. Macleod²,
F. Magaña-Sandoval²², L. Magaña Zertuche²², R. M. Magee³²,
I. Mandel²⁷, V. Mandic⁵¹, V. Mangano²³, G. L. Mansell¹⁴,
M. Manske¹², S. Márka²⁵, Z. Márka²⁵, A. S. Markosyan²⁶,
E. Maros¹, I. W. Martin²³, D. V. Martynov⁸, J. N. Marx¹,
K. Mason⁸, T. J. Massinger²², M. Masso-Reid²³, F. Matichard⁸,
L. Matone²⁵, N. Mavalvala⁸, N. Mazumder³², R. McCarthy²⁴,
D. E. McClelland¹⁴, S. McCormick⁵, S. C. McGuire⁸⁰,
G. McIntyre¹, J. McIver¹, D. J. McManus¹⁴, T. McRae¹⁴,
S. T. McWilliams⁴⁴, D. Meacher⁴¹, G. D. Meadors^{20,7},
A. Melatos⁵², G. Mendell²⁴, R. A. Mercer¹², E. L. Merilh²⁴,
S. Meshkov¹, C. Messenger²³, C. Messick⁴¹, P. M. Meyers⁵¹,
H. Miao²⁷, H. Middleton²⁷, E. E. Mikhailov⁸¹, A. L. Miller⁴,
A. Miller⁵⁰, B. B. Miller⁵⁰, J. Miller⁸, M. Millhouse²¹,
J. Ming²⁰, S. Mirshekari⁸², C. Mishra¹¹, S. Mitra¹⁰,
V. P. Mitrofanov²⁹, G. Mitselmakher⁴, R. Mittleman⁸,
S. R. P. Mohapatra⁸, B. C. Moore⁵⁷, C. J. Moore⁸³,
D. Moraru²⁴, G. Moreno²⁴, S. R. Morriss⁵⁵, K. Mossavi⁷,
C. M. Mow-Lowry²⁷, G. Mueller⁴, A. W. Muir⁵⁶,
Arunava Mukherjee¹¹, D. Mukherjee¹², S. Mukherjee⁵⁵,
N. Mukund¹⁰, A. Mullavey⁵, J. Munch⁷⁵, D. J. Murphy²⁵,
P. G. Murray²³, A. Mytidis⁴, R. K. Nayak⁸⁴, K. Nedkova⁶⁶,
T. J. N. Nelson⁵, A. Neunzert⁶⁴, G. Newton²³, T. T. Nguyen¹⁴,
A. B. Nielsen⁷, A. Nitz⁷, D. Nolting⁵, M. E. N. Normandin⁵⁵,
L. K. Nuttall²², J. Oberling²⁴, E. Ochsner¹², J. O'Dell⁸⁵,
E. Oelker⁸, G. H. Ogin⁸⁶, J. J. Oh⁸⁷, S. H. Oh⁸⁷, F. Ohme⁵⁶,
M. Oliver⁶⁸, P. Oppermann⁷, Richard J. Oram⁵, B. O'Reilly⁵,
R. O'Shaughnessy⁶⁵, D. J. Ottaway⁷⁵, H. Overmier⁵,

B. J. Owen⁴⁰, A. Pai⁷⁰, S. A. Pai²⁸, J. R. Palamos³³,
 O. Palashov⁷², A. Pal-Singh¹⁹, H. Pan⁴², C. Pankow⁵⁰,
 F. Pannarale⁵⁶, B. C. Pant²⁸, M. A. Papa^{20,12,7}, H. R. Paris²⁶,
 W. Parker⁵, D. Pascucci²³, Z. Patrick²⁶, B. L. Pearlstone²³,
 M. Pedraza¹, L. Pekowsky²², A. Pele⁵, S. Penn⁸⁸, A. Perreca¹,
 L. M. Perri⁵⁰, M. Phelps²³, V. Pierro⁶, I. M. Pinto⁶,
 M. Pitkin²³, M. Poe¹², A. Post⁷, J. Powell²³, J. Prasad¹⁰,
 V. Predoi⁵⁶, T. Prestegard⁵¹, L. R. Price¹, M. Prijatelj⁷,
 M. Principe⁶, S. Privitera²⁰, R. Prix⁷, L. Prokhorov²⁹,
 O. Puncken⁷, M. Pürerer²⁰, H. Qi¹², J. Qin³¹, S. Qiu⁷⁶,
 V. Quetschke⁵⁵, E. A. Quintero¹, R. Quitzow-James³³,
 F. J. Raab²⁴, D. S. Rabeling¹⁴, H. Radkins²⁴, P. Raffai⁵⁸,
 S. Raja²⁸, C. Rajan²⁸, M. Rakhmanov⁵⁵, V. Raymond²⁰,
 J. Read¹⁶, C. M. Reed²⁴, S. Reid³⁰, D. H. Reitze^{1,4}, H. Rew⁸¹,
 S. D. Reyes²², K. Riles⁶⁴, M. Rizzo⁶⁵, N. A. Robertson^{1,23},
 R. Robie²³, J. G. Rollins¹, V. J. Roma³³, J. D. Romano⁵⁵,
 G. Romanov⁸¹, J. H. Romie⁵, S. Rowan²³, A. Rüdiger⁷,
 K. Ryan²⁴, S. Sachdev¹, T. Sadecki²⁴, L. Sadeghian¹²,
 M. Sakellariadou⁸⁹, M. Saleem⁷⁰, F. Salemi⁷, A. Samajdar⁸⁴,
 L. Sammut⁷⁶, E. J. Sanchez¹, V. Sandberg²⁴, B. Sandeen⁵⁰,
 J. R. Sanders²², B. S. Sathyaprakash⁵⁶, P. R. Saulson²²,
 O. E. S. Sauter⁶⁴, R. L. Savage²⁴, A. Sawadsky¹³, P. Schale³³,
 R. Schilling^{†7}, J. Schmidt⁷, P. Schmidt^{1,46}, R. Schnabel¹⁹,
 R. M. S. Schofield³³, A. Schönbeck¹⁹, E. Schreiber⁷,
 D. Schuette^{7,13}, B. F. Schutz^{56,20}, J. Scott²³, S. M. Scott¹⁴,
 D. Sellers⁵, A. S. Sengupta⁶⁰, A. Sergeev⁷², D. A. Shaddock¹⁴,
 T. Shaffer²⁴, M. S. Shahrar⁵⁰, M. Shaltev⁷, B. Shapiro²⁶,
 P. Shawhan³⁵, A. Sheperd¹², D. H. Shoemaker⁸,
 D. M. Shoemaker³⁶, K. Siellez³⁶, X. Siemens¹², D. Sigg²⁴,
 A. D. Silva⁹, A. Singer¹, L. P. Singer³⁷, A. Singh^{20,7,13},
 R. Singh², A. M. Sintes⁶⁸, B. J. J. Slagmolen¹⁴, J. R. Smith¹⁶,
 N. D. Smith¹, R. J. E. Smith¹, E. J. Son⁸⁷, B. Sorazu²³,
 T. Souradeep¹⁰, A. K. Srivastava⁵³, A. Staley²⁵, M. Steinke⁷,
 J. Steinlechner²³, S. Steinlechner²³, D. Steinmeyer^{7,13},
 B. C. Stephens¹², R. Stone⁵⁵, K. A. Strain²³, N. A. Strauss³⁴,
 S. Strigin²⁹, R. Sturani⁸², A. L. Stuver⁵, T. Z. Summerscales⁹⁰,
 L. Sun⁵², S. Sunil⁵³, P. J. Sutton⁵⁶, M. J. Szczepańczyk⁶²,
 D. Talukder³³, D. B. Tanner⁴, M. Tápai⁶¹, S. P. Tarabrin⁷,
 A. Taracchini²⁰, R. Taylor¹, T. Theeg⁷,
 M. P. Thirugnanasambandam¹, E. G. Thomas²⁷, M. Thomas⁵,
 P. Thomas²⁴, K. A. Thorne⁵, E. Thrane⁷⁶, V. Tiwari⁵⁶,
 K. V. Tokmakov⁶⁹, K. Toland²³, C. Tomlinson⁵⁴, Z. Tornasi²³,

C. V. Torres^{‡55}, C. I. Torrie¹, D. Töyrä²⁷, G. Traylor⁵,
 D. Trifirò¹⁵, M. Tse⁸, D. Tuyenbayev⁵⁵, D. Ugolini⁹¹,
 C. S. Unnikrishnan⁶³, A. L. Urban¹², S. A. Usman²²,
 H. Vahlbruch¹³, G. Vajente¹, G. Valdes⁵⁵, D. C. Vander-Hyde²²,
 A. A. van Veggel²³, S. Vass¹, R. Vaulin⁸, A. Vecchio²⁷,
 J. Veitch²⁷, P. J. Veitch⁷⁵, K. Venkateswara⁹², S. Vinciguerra²⁷,
 D. J. Vine³⁰, S. Vitale⁸, T. Vo²², C. Vorvick²⁴, D. V. Voss⁴,
 W. D. Vousden²⁷, S. P. Vyatchanin²⁹, A. R. Wade¹⁴,
 L. E. Wade⁹³, M. Wade⁹³, M. Walker², L. Wallace¹, S. Walsh^{20,7},
 H. Wang²⁷, M. Wang²⁷, X. Wang³⁹, Y. Wang³¹, R. L. Ward¹⁴,
 J. Warner²⁴, B. Weaver²⁴, M. Weinert⁷, A. J. Weinstein¹,
 R. Weiss⁸, L. Wen³¹, P. Weßels⁷, T. Westphal⁷, K. Wette⁷,
 J. T. Whelan⁶⁵, B. F. Whiting⁴, R. D. Williams¹,
 A. R. Williamson⁵⁶, J. L. Willis⁹⁴, B. Willke^{13,7},
 M. H. Wimmer^{7,13}, W. Winkler⁷, C. C. Wipf¹, H. Wittel^{7,13},
 G. Woan²³, J. Woehler⁷, J. Worden²⁴, J. L. Wright²³,
 D. S. Wu⁷, G. Wu⁵, J. Yablon⁵⁰, W. Yam⁸, H. Yamamoto¹,
 C. C. Yancey³⁵, H. Yu⁸, M. Zanolin⁶², M. Zevin⁵⁰, L. Zhang¹,
 M. Zhang⁸¹, Y. Zhang⁶⁵, C. Zhao³¹, M. Zhou⁵⁰, Z. Zhou⁵⁰,
 X. J. Zhu³¹, M. E. Zucker^{1,8}, S. E. Zuraw⁶⁶, and J. Zweizig¹
 (LIGO Scientific Collaboration)

*Deceased, March 2016. †Deceased, May 2015. ‡Deceased, March 2015.

¹LIGO, California Institute of Technology, Pasadena, CA 91125, USA

²Louisiana State University, Baton Rouge, LA 70803, USA

³American University, Washington, D.C. 20016, USA

⁴University of Florida, Gainesville, FL 32611, USA

⁵LIGO Livingston Observatory, Livingston, LA 70754, USA

⁶University of Sannio at Benevento, I-82100 Benevento, Italy and INFN, Sezione di Napoli, I-80100 Napoli, Italy

⁷Albert-Einstein-Institut, Max-Planck-Institut für Gravitationsphysik, D-30167 Hannover, Germany

⁸LIGO, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA 02139, USA

⁹Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, 12227-010 São José dos Campos, São Paulo, Brazil

¹⁰Inter-University Centre for Astronomy and Astrophysics, Pune 411007, India

¹¹International Centre for Theoretical Sciences, Tata Institute of Fundamental Research, Bangalore 560012, India

¹²University of Wisconsin-Milwaukee, Milwaukee, WI 53201, USA

¹³Leibniz Universität Hannover, D-30167 Hannover, Germany

¹⁴Australian National University, Canberra, Australian Capital Territory 0200, Australia

¹⁵The University of Mississippi, University, MS 38677, USA

¹⁶California State University Fullerton, Fullerton, CA 92831, USA

¹⁷Chennai Mathematical Institute, Chennai 603103, India

¹⁸University of Southampton, Southampton SO17 1BJ, United Kingdom

¹⁹Universität Hamburg, D-22761 Hamburg, Germany

- ²⁰Albert-Einstein-Institut, Max-Planck-Institut für Gravitationsphysik, D-14476 Potsdam-Golm, Germany
- ²¹Montana State University, Bozeman, MT 59717, USA
- ²²Syracuse University, Syracuse, NY 13244, USA
- ²³SUPA, University of Glasgow, Glasgow G12 8QQ, United Kingdom
- ²⁴LIGO Hanford Observatory, Richland, WA 99352, USA
- ²⁵Columbia University, New York, NY 10027, USA
- ²⁶Stanford University, Stanford, CA 94305, USA
- ²⁷University of Birmingham, Birmingham B15 2TT, United Kingdom
- ²⁸RRCAT, Indore MP 452013, India
- ²⁹Faculty of Physics, Lomonosov Moscow State University, Moscow 119991, Russia
- ³⁰SUPA, University of the West of Scotland, Paisley PA1 2BE, United Kingdom
- ³¹University of Western Australia, Crawley, Western Australia 6009, Australia
- ³²Washington State University, Pullman, WA 99164, USA
- ³³University of Oregon, Eugene, OR 97403, USA
- ³⁴Carleton College, Northfield, MN 55057, USA
- ³⁵University of Maryland, College Park, MD 20742, USA
- ³⁶Center for Relativistic Astrophysics and School of Physics, Georgia Institute of Technology, Atlanta, GA 30332, USA
- ³⁷NASA/Goddard Space Flight Center, Greenbelt, MD 20771, USA
- ³⁸RESCEU, University of Tokyo, Tokyo, 113-0033, Japan.
- ³⁹Tsinghua University, Beijing 100084, China
- ⁴⁰Texas Tech University, Lubbock, TX 79409, USA
- ⁴¹The Pennsylvania State University, University Park, PA 16802, USA
- ⁴²National Tsing Hua University, Hsinchu City, 30013 Taiwan, Republic of China
- ⁴³Charles Sturt University, Wagga Wagga, New South Wales 2678, Australia
- ⁴⁴West Virginia University, Morgantown, WV 26506, USA
- ⁴⁵University of Chicago, Chicago, IL 60637, USA
- ⁴⁶Caltech CaRT, Pasadena, CA 91125, USA
- ⁴⁷Korea Institute of Science and Technology Information, Daejeon 305-806, Korea
- ⁴⁸University of Brussels, Brussels 1050, Belgium
- ⁴⁹Sonoma State University, Rohnert Park, CA 94928, USA
- ⁵⁰Center for Interdisciplinary Exploration & Research in Astrophysics (CIERA), Northwestern University, Evanston, IL 60208, USA
- ⁵¹University of Minnesota, Minneapolis, MN 55455, USA
- ⁵²The University of Melbourne, Parkville, Victoria 3010, Australia
- ⁵³Institute for Plasma Research, Bhat, Gandhinagar 382428, India
- ⁵⁴The University of Sheffield, Sheffield S10 2TN, United Kingdom
- ⁵⁵The University of Texas Rio Grande Valley, Brownsville, TX 78520, USA
- ⁵⁶Cardiff University, Cardiff CF24 3AA, United Kingdom
- ⁵⁷Montclair State University, Montclair, NJ 07043, USA
- ⁵⁸MTA Eötvös University, “Lendulet” Astrophysics Research Group, Budapest 1117, Hungary
- ⁵⁹School of Mathematics, University of Edinburgh, Edinburgh EH9 3FD, United Kingdom
- ⁶⁰Indian Institute of Technology, Gandhinagar Ahmedabad Gujarat 382424, India
- ⁶¹University of Szeged, Dóm tér 9, Szeged 6720, Hungary
- ⁶²Embry-Riddle Aeronautical University, Prescott, AZ 86301, USA
- ⁶³Tata Institute of Fundamental Research, Mumbai 400005, India
- ⁶⁴University of Michigan, Ann Arbor, MI 48109, USA
- ⁶⁵Rochester Institute of Technology, Rochester, NY 14623, USA

- ⁶⁶University of Massachusetts-Amherst, Amherst, MA 01003, USA
- ⁶⁷NCSA, University of Illinois at Urbana-Champaign, Urbana, Illinois 61801, USA
- ⁶⁸Universitat de les Illes Balears, IAC3—IEEC, E-07122 Palma de Mallorca, Spain
- ⁶⁹SUPA, University of Strathclyde, Glasgow G1 1XQ, United Kingdom
- ⁷⁰IISER-TVM, CET Campus, Trivandrum Kerala 695016, India
- ⁷¹Canadian Institute for Theoretical Astrophysics, University of Toronto, Toronto, Ontario M5S 3H8, Canada
- ⁷²Institute of Applied Physics, Nizhny Novgorod, 603950, Russia
- ⁷³Pusan National University, Busan 609-735, Korea
- ⁷⁴Hanyang University, Seoul 133-791, Korea
- ⁷⁵University of Adelaide, Adelaide, South Australia 5005, Australia
- ⁷⁶Monash University, Victoria 3800, Australia
- ⁷⁷Seoul National University, Seoul 151-742, Korea
- ⁷⁸The Chinese University of Hong Kong, Shatin, NT, Hong Kong SAR, China
- ⁷⁹University of Alabama in Huntsville, Huntsville, AL 35899, USA
- ⁸⁰Southern University and A&M College, Baton Rouge, LA 70813, USA
- ⁸¹College of William and Mary, Williamsburg, VA 23187, USA
- ⁸²Instituto de Física Teórica, University Estadual Paulista/ICTP South American Institute for Fundamental Research, São Paulo SP 01140-070, Brazil
- ⁸³University of Cambridge, Cambridge CB2 1TN, United Kingdom
- ⁸⁴IISER-Kolkata, Mohanpur, West Bengal 741252, India
- ⁸⁵Rutherford Appleton Laboratory, HSIC, Chilton, Didcot, Oxon OX11 0QX, United Kingdom
- ⁸⁶Whitman College, 345 Boyer Avenue, Walla Walla, WA 99362 USA
- ⁸⁷National Institute for Mathematical Sciences, Daejeon 305-390, Korea
- ⁸⁸Hobart and William Smith Colleges, Geneva, NY 14456, USA
- ⁸⁹King's College London, University of London, London WC2R 2LS, United Kingdom
- ⁹⁰Andrews University, Berrien Springs, MI 49104, USA
- ⁹¹Trinity University, San Antonio, TX 78212, USA
- ⁹²University of Washington, Seattle, WA 98195, USA
- ⁹³Kenyon College, Gambier, OH 43022, USA
- ⁹⁴Abilene Christian University, Abilene, TX 79699, USA