

The ARGO-YBJ Collaboration

G. AIELLI¹¹, X.J. BI¹⁷, C. BACCI¹³, B. BARTOLI⁴, P. BERNARDINI¹, C. BLEVE^{1,†}, P. BRANCHINI¹⁴, A. BUDANO¹⁴, S. BUSSINO¹³, A.K. CALABRESE MELCARNE¹, D. CAMPANA⁵, P. CAMARRI¹¹, Z. CAO¹⁷, A. CAPPA¹⁶, R. CARDARELLI¹², S. CATALANOTTI⁴, C. CATTANEO¹⁰, S. CAVALIERE⁴, P. CELIO¹³, S.Z. CHEN¹⁷, N. CHENG¹⁷, P. CRET³, S.W. CUI²², G. CUSUMANO⁷, B.Z. DAI¹⁹, DANZENGLUOB²¹, M. DATTOLI^{15,16}, X.H. DING²¹, G. D'ALÍ STAITI⁶, B. D'ETTORRE PIAZZOLI⁴, I. DE MITRI¹, M. DE VINCENZI¹³, T. DI GIROLAMO⁴, G. DI SCIASCIO⁵, C.F. FENG²⁰, ZHAOYANG FENG¹⁷, ZHENYONG FENG¹⁸, C. FERRIGNO⁷, F. GALEAZZI¹⁴, P. GALEOTTI¹⁵, X.Y. GAO¹⁹, R. GARGANA¹⁴, Q.B. GOU¹⁷, H.H. HE¹⁷, HONGBO HU¹⁷, HAIBING HU²¹, Q. HUANG¹⁸, M. IACOVACCI⁴, I. JAMES⁹, H.Y. JIA¹⁸, LABACIREN²¹, J.Y. LI²⁰, H.J. LI²¹, B. LIBERTI¹², G. LIGUORI⁹, C.Q. LIU¹⁹, J. LIU¹⁹, H. LU¹⁷, G. MANCARELLA¹, S.M. MARI¹³, G. MARSELLA², D. MARTELLO¹, S. MASTROIANNI¹³, X.R. MENG²¹, J. MU¹⁹, L. NICASTRO⁸, C.C. NING²¹, L. PALUMMO¹¹, M. PANAREO², L. PERRONE², P. PISTILLI¹³, X.B. QU²⁰, E. ROSSI⁵, F. RUGGIERI¹⁴, L. SAGGESE⁴, P. SALVINI¹⁰, A. SEGRETO⁷, R. SANTONICO¹¹, P.R. SHEN¹⁷, X.D. SHENG¹⁷, F. SHI¹⁷, C. STANESCU¹⁴, A. SURDO³, Y.H. TAN¹⁷, P. VALLANIA¹⁶, S. VERNETTO¹⁶, C. VIGORITO¹⁵, H. WANG¹⁷, YUNGANG WANG¹⁷, C.Y. WU¹⁷, H.R. WU¹⁷, B. XU¹⁸, L. XUE²⁰, H.T. YANG¹⁹, Q.Y. YANG¹⁹, X.C. YANG¹⁹, G.C. YU¹⁸, A.F. YUAN²¹, M. ZHA¹⁷, H.M. ZHANG¹⁷, J.L. ZHANG¹⁷, L. ZHANG¹⁹, P. ZHANG¹⁹, X.Y. ZHANG²⁰, Y. ZHANG¹⁷, ZHAXISANGZHU²¹, X.X. ZHOU¹⁸, F.R. ZHU¹⁷, Q.Q. ZHU¹⁷, G. ZIZZI¹

¹ *Dipartimento di Fisica dell'Università del Salento and INFN Sezione di Lecce, Italy*

² *Dipartimento di Ingegneria dell'Innovazione dell'Università del Salento and INFN Sezione di Lecce, Italy*

³ *INFN Sezione di Lecce, Italy*

⁴ *Dipartimento di Fisica dell'Università di Napoli and INFN Sezione di Napoli, Italy*

⁵ *INFN Sezione di Napoli, Italy*

⁶ *Dipartimento di Fisica e Tecnologie Relative dell'Università di Palermo and INFN Sezione di Catania, Italy*

⁷ *INAF-IASFPa and INFN Sezione di Catania, Italy*

⁸ *INAF-IASFBa and INFN Sezione di Catania, Italy*

⁹ *Dipartimento di Fisica Nucleare e Teorica dell'Università di Pavia and INFN Sezione di Pavia, Italy*

¹⁰ *INFN Sezione di Pavia, Italy*

¹¹ *Dipartimento di Fisica dell'Università "Tor Vergata" di Roma and INFN Sezione di Roma2, Italy*

¹² *INFN Sezione di Roma2, Italy*

¹³ *Dipartimento di Fisica dell'Università "Roma Tre" di Roma and INFN Sezione di Roma3, Italy*

¹⁴ *INFN Sezione di Roma3, Italy*

¹⁵ *Dipartimento di Fisica Generale dell'Università di Torino and INFN Sezione di Torino, Italy*

¹⁶ *INAF-IFSI and INFN Sezione di Torino, Italy*

¹⁷ *Key Laboratory of Particle Astrophysics, Institute of High Energy Physics, Chinese Academy of Sciences, Beijing 100049, Beijing, China*

¹⁸ *Southwest Jiaotong University, Chengdu 610031, Sichuan, China*

¹⁹ *Yunnan University, Kunming 650091, Yunnan, China*

²⁰ *Shandong University, Jinan 250100, Shandong, China*

²¹ *Tibet University, Lhasa 850000, Tibet, China*

²² *Hebei Normal University, Shijiazhuang 050016, Hebei, China*

[†] *Presently at School of Physics and Astronomy, University of Leeds, Leeds, United Kingdom*