
بنیاد و مینٹل کی حدود پر
معکوس فلکس پیچوں کی بجزرت اور
گھریلو سماعتی تنصیبات میں
کم تعدد طور کی ہم آہنگی سے اس
کا تعلق: ایک کثیر مقامی طویل
مدتی مطالعہ

بنیاد و مینٹل کی حدود پر معکوس فلکس پیچوں کی بھرت اور گھریلو سماعتی تنصیبات میں کم تعدد طور کی ہم آہنگی سے اس کا تعلق: ایک کثیر مقامی طویل مدتی مطالعہ

M. Ferro, R. Flux, C. Ohm, H. Park

Equatorial Audio Research Division, Mitad del Mundo, Quito, Ecuador (0.0000deg N)

Journal of Equatorial Audio Science, 2026.

خلاصہ

سیٹلائٹ ڈیٹا (2014ء-2025ء) بنیاد و مینٹل کی حدود پر معکوس فلکس پیچوں کی مسلسل بھرت کی ESA Swarm حالیہ سال کی رفتار سے مغرب کی طرف بڑھ رہا/deg تصدیق کرتا ہے، جس میں جنوبی بحر اوقیانوس کا بنیادی پیچ تقریباً 0.3 ہے۔ اگرچہ اس بھرت کے ارضی مقناطیسی مضمرا ارضی طبیعیات کے ادب میں اچھی طرح سے قائم ہیں، لیکن گھریلو صوتی تخلیق نو پر اس کے اثرات کا اب تک منظم طریقے سے جائزہ نہیں لیا گیا۔

شمال سے deg 22 سماعتی تنصیبات سے لی گئی 36 ماہ کی طور کی ہم آہنگی کی پیمائشیں پیش کرتے ہیں، جو 51 deg (CHAOS-7.18) جنوب تک کے عرض البلد پر تقسیم ہیں، اور انہیں اعلیٰ ریزولوشن ارضی مقناطیسی فیلڈ ماڈلز 34deg ساتھ مربوط کیا گیا ہے۔ بھرت کرنے والے مغربی لوب کے اوپر یا اس کے قریب واقع مقامات پر اعدادی طور پر ہم کم تعدد برنز) طور کی عدم ہم آہنگی کا مظاہرہ ہوتا ہے، جس میں پیچ کی بھرت کی رفتار کے مطابق ایک سست وقتی ڈرفٹ ہے۔ 80-20) یہ اثر پیچ کے پدچن سے باہر کے مقامات پر نہیں دیکھا جاتا۔

ء (کے جنوبی بحر اوقیانوس بے ضابطگی کے اندر سگنل وفاداری پر کراس سیکشنل 2026) Park اور Ferro, Flux, Ohm, یہ کام پر جامد فیلڈ شدت کے اثرات کو دستاویز کیا، موجودہ مطالعہ THD+N نتائج کو وسعت دیتا ہے۔ جہاں سابقہ مطالعہ نے مسلسل پیچ بھرت کے تحت ان اثرات کے وقتی ارتقاء سے نمٹتا ہے۔ دونوں مظاہر، اگرچہ متعلقہ ہیں، الگ الگ تخفیف کی حکمت عملیوں کی ضرورت رکھتے ہیں۔

ہم مشاہدہ شدہ ہم آہنگی کے نقصان کے لیے ایک کپلنگ میکانزم تجویز کرتے ہیں، اس کی تعدد پر انحصار کی توصیف کرتے ہیں، اور موجودہ شمسی آگاہ پاور کنڈیشننگ میں نافذ کردہ قسم کی فیلڈ آگاہ تلافی کے ذریعے تخفیف کی سفارش کرتے ہیں۔ کمیٹی پیش کرتی ہے کہ متاثرہ تنصیبات میں طور کی ہم آہنگی کے سست انحطاط کو، آج تک، اجزاء کی عمر رسیدگی، کمرے کی صوتی ڈرفٹ، اور سامع کی تھکاوٹ کے طور پر غلط سمجھا گیا ہے۔ عالمی نصب شدہ بنیاد پر مجموعی اثر معمولی نہیں ہے۔

- تعارف 1

ارضی مقناطیسی فیلڈ ایک جامد دو قطبی نہیں ہے۔ معکوس فلکس پیچ -- بنیاد و مینٹل کی حدود پر وہ خطے جہاں شعاعی فیلڈ غالب دو قطبی واقفیت کے خلاف ہوتی ہے -- دبائیوں کے پیمانے پر بھرت، توسیع، اور شدت اختیار کرنے کے لیے جانے جاتے ہیں۔ سطحی فیلڈ پر ان کے مجموعی اثر میں جنوبی بحر اوقیانوس بے ضابطگی کی ء اور مقناطیسی شمالی قطب کی تیز ہوتی ہوئی ڈرفٹ شامل ہے۔ (Ferro, Flux, Ohm, Park, 2026) دستاویزی توسیع

صوتی ماہرین کی برادری نے تاریخی طور پر ارضی مقناطیسی حالات کو ایک مستقل حد بندی کے طور پر سمجھا ہے۔ کمیٹی پیش کرتی ہے کہ یہ مفروضہ اب قابل دفاع نہیں ہے۔

- طریقہ کار 2

ہائیس سماعتی تنصیبات کو سہ محوری فلکس گیٹ مقناطیس پیمائش، بنیادی سماعتی پوزیشن پر کمرہ تصحیح شدہ حوالہ مائیکروفونوں، اور مین ووٹیج اور محیطی درجہ حرارت کی مسلسل لاگنگ سے لیس کیا گیا۔ SAA مقامات کا انتخاب بھرت کرنے والے معکوس فلکس پیچ کے مغربی لوب (مقامات 1-8)، مشرقی لوب (مقامات 9-14)، اور پدچن سے باہر کنٹرول خطوں (مقامات 15-22) کو احاطہ کرنے کے لیے کیا گیا۔

روایتی ڈیزائن کا ایک، DAC، بر تنصیب کو یکساں حوالہ سگنل چین اجزاء سے لیس کیا گیا تھا: ایک کیلیبریٹڈ ایمپلیفائر، اور میل کھاتے دو طرفہ مائیٹر۔ پیمائش کے دوران مضامین موجود نہیں تھے، جس سے سانس AB-کلاس اور کیپیسٹیو کپلنگ کے الجھاوے ختم ہو گئے۔

ہائیس اور دائیں چینلز کے درمیان طور کی ہم آہنگی کو 20 برنز سے 20 کلوربرنز تک 1/3 آکٹیو ریزولوشن پر ماپا گیا، ماہ (مئی 2023ء - اپریل 2026ء) میں ہر گھنٹے سیمپل کیا گیا۔ ہر مقام پر ارضی مقناطیسی فیلڈ کی شدت متعلقہ 36 سے نکالی گئی تمام خام ڈیٹا متعلقہ مصنف سے مناسب درخواست پر دستیاب CHAOS-7.18 ٹائم اسٹیمپس پر ہے۔

- نتائج 3

مقامات 1-8) بھرت کرنے والے مغربی لوب کے اوپر) نے پیمائش کی کھڑکی کے دوران کم تعدد طور کی ہم آہنگی کی سست، یکساں انحطاط کا مظاہرہ کیا۔ یہ اثر 25 برنز اور 65 برنز کے درمیان مرتکز تھا، جو تقریباً 40 برنز پر اپنی چوٹی کو پہنچا۔ سب سے زیادہ متاثرہ مقام (مقام 3، بیونس آئرس) پر 40 برنز پر اوسط ہم آہنگی 0.94 (مئی 2023ء) سے

