

FNIRSI DPOX180H 2-σε-1 Φορητός Ψηφιακός Φωσφορικός Παλμογράφος

FNIRSI · EAN 5905156102446

Αυτόματη μετάφραση από τα English. Σε περίπτωση αμφιβολίας ισχύει το πρωτότυπο έγγραφο του κατασκευαστή.

DPOX180H

Διπλό Ψηφιακό Φωσφορίζον Ψηφιακό Όργανο

Οδηγίες Χρήσης

2-σε-1 Ψηφιακό Φωσφορίζον Ψηφιακό Όργανο Οδηγίες Χρήσης

ΚΑΤΑΛΟΓΟΣ

Εισαγωγή προϊόντος 17

Προειδοποίηση 18

Ειδοποίηση 18

Περιγραφή διεπαφής

1.Κύρια διεπαφή 19

Περιγραφή διεπαφής

2.ΔΙΑΖΩΣΗ διεπαφή 21

Περιγραφή διεπαφής

3.Διεπαφή δείκτη 22

Περιγραφή διεπαφής

4.Διεπαφή λειτουργίας X-Y 23

Περιγραφή διεπαφής

5.Διεπαφή γεννήτριας σήματος 23

Περιγραφή διεπαφής

6.Διεπαφή κλιπ 24

7.Περιγραφή πλήκτρων 25

Οδηγός λειτουργίας

8.Λειτουργία 27

9.Κοινά προβλήματα 32

10.Επικοινωνήστε μαζί μας 35

Εισαγωγή προϊόντος

● Το DPOX180H είναι ένα οικονομικό φορητό δι-channel ψηφιακό φωσφορίζον όργανο που

κυκλοφόρησε η FNIRSI με ένα όργανο και γεννήτρια σήματος δύο σε ένα. Το όργανο έχει ρυθμό δειγματοληψίας 500MSPS σε πραγματικό χρόνο και αναλογικό εύρος ζώνης 180MHz.

- Σχετικά με την οθόνη, χρησιμοποιείται οθόνη LCD 2,8 ιντσών IPS πλήρους όρασης υψηλής αντίθεσης και ψηφιακή φωσφορίζουσα τεχνολογία. Το αποτέλεσμα εμφάνισης του κύματος είναι καλό και οι χρωματικές επιλογές είναι γκρι κλίμακα και θερμοκρασία χρώματος.
- Με ρυθμό ανανέωσης κύματος έως 50000wfms/s, είναι πιο εύκολο να εμφανιστούν ανώμαλα σήματα με χαμηλή πιθανότητα.
- Το σύστημα βάσης χρόνου περιλαμβάνει μια βάση χρόνου ΔΙΑΖΩΣΗΣ για εύκολη ανάλυση ψηφιακών πρωτοκόλλων σήματος.
- Με κατακόρυφη ευαισθησία έως 5mV, μπορεί να μετρήσει καλύτερα μικρά σήματα 5mVPP.
- Εξαιρετικά υψηλός λόγος σήματος προς θόρυβο, πλήρως σφραγισμένα μέτρα θωράκισης, σταθερός σχεδιασμός ανατροφοδότησης κυκλώματος, καθαρό και σαφές κύμα.
- Η αρχική ρυθμιζόμενη αυτόματη περιοριστική ζώνη και η προσαρμοστική ρυθμιζόμενη καταστολή σκανδάλης είναι κατάλληλες για ανάλυση και μέτρηση σημάτων με σχετικά μεγάλο θόρυβο.
- Περιορισμός ζώνης υλικού 20M, μπορεί να φιλτράρει θόρυβο άνω των 20MHz.
- Η σκανδάλη υιοθετεί ψηφιακή τεχνολογία σκανδάλης με υψηλή ακρίβεια. Έχει τρεις τρόπους σκανδάλης: αυτόματος/μοναδικός/κανονικός. Έχει ισχυρή ικανότητα να συλλαμβάνει περιοδικά σήματα, σήματα εκρήξεων και σήματα πρωτοκόλλου.
- Η γεννήτρια σήματος DDS έχει 14 είδη λειτουργικών κυματομορφών και μια ελεύθερα προσαρμοσμένη κυματομορφή κοπής. Η συχνότητα του ημιτονοειδούς κύματος μπορεί να φτάσει έως 20MHz, και οι άλλες κυματομορφές μπορούν να φτάσουν έως 10MHz.
- Η αρχική λειτουργία εξόδου κοπής μπορεί να αποθηκεύσει έως 500 προσαρμοσμένα σήματα.
- Έχει τρεις τρόπους βάσης χρόνου YT, XY και κυλιόμενη.
- Η χειροκίνητη μέτρηση δείκτη είναι κατάλληλη για μετρήσεις με μεγάλα σήματα θορύβου.
- Αποτελεσματική αυτόματη ρύθμιση με ένα πλήκτρο, προσαρμοστική σκανδάλη ηλεκτρικού επιπέδου 25%, 50%, 75%, χρειάζεται μόνο 2 δευτερόλεπτα για να μετρήσει 1VPP/1KHz.
- Αποθηκεύστε κύματα και στιγμιότυπα με ένα πλήκτρο, έως 250 σετ δεδομένων κυμάτων ή 90 εικόνες μπορούν να αποθηκευτούν, και 500 διακοπτόμενα δεδομένα κυμάτων μπορούν να αποθηκευτούν ταυτόχρονα. Ο περιηγητής δεδομένων μπορεί να περιηγηθεί και να δει τα τρέχοντα αποθηκευμένα δεδομένα κυμάτων και τις εικόνες, και τα δεδομένα κυμάτων υποστηρίζουν λειτουργίες όπως η μεγέθυνση και η μετακίνηση.
- Υψηλή προστασία από υπερτάσεις, όλα τα επίπεδα μπορούν να αντέξουν υψηλή τάση έως 400V.
- Εξαγωγή δεδομένων USB, μπορείτε να συνδεθείτε σε υπολογιστή για να αντιγράψετε αρχεία εικόνας, και μπορείτε επίσης να αντιγράψετε αρχεία συστήματος στο όργανο για αναβαθμίσεις συστήματος.
- Γρήγορη φόρτιση 5V2A, και σε 1 ώρα μπορεί να φορτίσει έως 80%.

Προειδοποίηση

● Όταν χρησιμοποιούνται τα δύο κανάλια ταυτόχρονα, οι γείωσες κλιπ των δύο αισθητήρων πρέπει να συνδεθούν μαζί. Απαγορεύεται αυστηρά να συνδέσετε τις γείωσες κλιπ των δύο αισθητήρων σε διαφορετικές ηλεκτρικές δυναμικές, ειδικά στους διαφορετικούς δυναμικούς τερματικούς σταθμούς υψηλής ισχύος ή 220V. Διαφορετικά, η κύρια πλακέτα του οργάνου θα καεί, διότι τα δύο κανάλια έχουν κοινή γείωση, και η σύνδεση σε διαφορετικές δυναμικές θα προκαλέσει βραχυκύκλωμα του εσωτερικού καλωδίου γείωσης της κύριας πλακέτας, κάτι που ισχύει για όλα τα όργανα. ● Η είσοδος τερματικού BNC του οργάνου μπορεί να αντέξει έως 400V, και απαγορεύεται αυστηρά να εισάγετε τάση άνω των 400V κάτω από τον διακόπτη 1X αισθητήρα. ● Η φόρτιση πρέπει να γίνεται με ξεχωριστό φορτιστή. Απαγορεύεται αυστηρά η χρήση της τροφοδοσίας ή USB άλλων δοκιμαζόμενων συσκευών, αλλιώς μπορεί να προκαλέσει βραχυκύκλωμα στο καλώδιο γείωσης της κύριας πλακέτας κατά τη διάρκεια της δοκιμής και να κάψει την κύρια πλακέτα. ● Κατά τη μέτρηση υψηλής συχνότητας και υψηλής τάσης σημάτων, πρέπει να χρησιμοποιείτε αισθητήρες 100X (όπως μηχανές υπερήχων, μηχανές καθαρισμού υπερήχων κ.λπ.) ή ακόμη και αισθητήρες 1000X (όπως οι υψηλής τάσης άκρες υψηλής συχνότητας μετασχηματιστών, πηνία συντονισμού επαγωγικών εστιών κ.λπ.)

Ειδοποίηση

Η ζώνη συχνότητας του διακόπτη 1X του αξεσουάρ αισθητήρα είναι 5MHz, και η ζώνη συχνότητας του διακόπτη 10X είναι 200MHz. Όταν μετράτε συχνότητα μεγαλύτερη από 5MHz, πρέπει να αλλάξετε τον αισθητήρα στη θέση 10X, και το όργανο πρέπει επίσης να ρυθμιστεί στη θέση 10X.

Αλλιώς, το σήμα θα υποστεί μεγάλη εξασθένηση, όπως συμβαίνει με όλα τα παλμογράφους. Επειδή η γραμμή του αισθητήρα του παλμογράφου έχει χωρητικότητα που φτάνει τα 100~300pF, που είναι μεγάλη χωρητικότητα για σήματα υψηλής συχνότητας! Το σήμα έχει υποστεί μεγάλη εξασθένηση όταν φτάνει στο εισερχόμενο άκρο του παλμογράφου μέσω του αισθητήρα, και η ισοδύναμη ζώνη συχνοτήτων είναι 5MHz. Επομένως, προκειμένου να ταιριάξει με τα εκατοντάδες pF της γραμμής του αισθητήρα, το εισερχόμενο άκρο της γραμμής του αισθητήρα εξασθενεί πρώτα κατά 10 φορές (ο διακόπτης είναι στη θέση 10X), έτσι ώστε τα εκατοντάδες pF πυκνωτές να χρησιμοποιούνται μόνο για την προσαρμογή της αντίστασης. Αυτή τη στιγμή, η ζώνη συχνοτήτων είναι 200MHz. Σημειώστε ότι μπορούν να χρησιμοποιηθούν μόνο αισθητήρες με ζώνη συχνοτήτων 200MHz ή υψηλότερη.

1. Περιγραφή κύριας διεπαφής

19 18 17 16

15

1

2 14

3

4

5

6

7 8 9 10 11 12 13

① Η κυματομορφή σήματος του καναλιού 1 εμφανίζεται με κίτρινη φωτεινότητα όταν η θερμοκρασία χρώματος είναι απενεργοποιημένη. Όσο πιο φωτεινή είναι η περιοχή, τόσο μεγαλύτερη είναι η πιθανότητα να εμφανιστεί αυτή η περιοχή. Όταν η λειτουργία θερμοκρασίας χρώματος είναι ενεργοποιημένη, η μετάβαση χρώματος εμφανίζεται, και η θερμοκρασία σταδιακά αυξάνεται από το πράσινο στο κόκκινο, δηλαδή, όσο μεγαλύτερη είναι η πιθανότητα εμφάνισης. ② Η ένδειξη δυναμικού του καναλιού 1, με το κανάλι 1 ως αναφορά, υποδεικνύει ότι το δυναμικό εδώ είναι 0V. ③ Η κλίμακα του πλέγματος φόντου της περιοχής εμφάνισης κυματομορφής, η βάση χρόνου και η κατακόρυφη ευαισθησία αντιπροσωπεύουν την τιμή διαστήματος ενός μεγάλου πλέγματος. ④ Η κυματομορφή σήματος του καναλιού 2 εμφανίζεται με κυανή φωτεινότητα όταν η θερμοκρασία χρώματος είναι απενεργοποιημένη. Όσο πιο φωτεινή είναι η περιοχή, τόσο μεγαλύτερη είναι η πιθανότητα να εμφανιστεί αυτή η περιοχή. Όταν η λειτουργία θερμοκρασίας χρώματος είναι ενεργοποιημένη, η μετάβαση χρώματος εμφανίζεται, και η θερμοκρασία χρώματος σταδιακά αυξάνεται από το μπλε στο πράσινο, δηλαδή, όσο μεγαλύτερη είναι η πιθανότητα εμφάνισης. ⑤ Η ένδειξη δυναμικού του καναλιού 2, με το κανάλι 2 ως αναφορά, το δυναμικό εδώ είναι 0V. ⑥ Θέση εμφάνισης παραμέτρου, εδώ μόνο μία παράμετρος μέτρησης σχετικά με τη συχνότητα F είναι ενεργοποιημένη. ⑦ Η κατακόρυφη ευαισθησία του καναλιού 1, με το κανάλι 1 ως αναφορά, υποδεικνύει το διάστημα τάσης που αντιπροσωπεύεται από μία μεγάλη διαίρεση στην κατακόρυφη κατεύθυνση της κλίμακας πλέγματος φόντου, και 500mV εδώ σημαίνει ότι το διάστημα τάσης μιας μεγάλης διαίρεσης στην κατακόρυφη κατεύθυνση της κλίμακας πλέγματος είναι 500mV. ⑧ Το εικονίδιο της λειτουργίας ζεύξης εισόδου του καναλιού 1. Το άνω μέρος του εικονιδίου είναι μια οριζόντια γραμμή και το κάτω μέρος είναι μια διακεκομμένη ένδειξη, που σημαίνει DC ζεύξη. Αν είναι εικονίδιο τριγωνικής κυματομορφής, σημαίνει AC ζεύξη. ⑨ Η κατακόρυφη ευαισθησία του καναλιού 2, με το κανάλι 2 ως αναφορά, υποδεικνύει το διάστημα τάσης που αντιπροσωπεύεται από μία μεγάλη διαίρεση στην κατακόρυφη κατεύθυνση της κλίμακας πλέγματος φόντου, και 500mV εδώ σημαίνει ότι το διάστημα τάσης μιας μεγάλης διαίρεσης στην κατακόρυφη κατεύθυνση

της κλίμακας πλέγματος είναι 500mV. ⑩ Το εικονίδιο της λειτουργίας ζεύξης εισόδου του καναλιού 2. Το εικονίδιο πάνω είναι μια οριζόντια γραμμή και η διακεκομμένη ένδειξη κάτω υποδεικνύει DC ζεύξη. Αν είναι εικονίδιο τριγωνικής κυματομορφής, υποδεικνύει AC ζεύξη.

□ Σημαία λειτουργίας σκανδάλης, αντίστοιχα AUT, SIG, NOR. AUT σημαίνει αυτόματη σκανδάλη, SIG σημαίνει σκανδάλη μίας φορές, NOR σημαίνει κανονική σκανδάλη. □ Εικονίδιο ένδειξης ορίου σκανδάλης, αν το μεσαίο βέλος δείχνει προς τα πάνω, σημαίνει σκανδάλη ανόδου, αν δείχνει προς τα κάτω, σημαίνει σκανδάλη καθόδου. □ Σημαία πηγής σήματος σκανδάλης, CH1 σημαίνει χρήση του καναλιού 1 ως πηγή σήματος σκανδάλης, CH2 σημαίνει χρήση του καναλιού 2 ως πηγή σήματος σκανδάλης. □ Ένδειξη επιπέδου σκανδάλης, υποδεικνύει ότι η θέση επιπέδου της επιλεγμένης πηγής σήματος σκανδάλης έχει οριστεί ως το όριο σκανδάλης. □ Εικονίδιο κατάστασης μπαταρίας, η πράσινη περιοχή υποδεικνύει την υπολειπόμενη ενέργεια, και αν υπάρχει ένα βέλος στη μέση, σημαίνει ότι φορτίζεται. □ Σημάδι επιλογής ελέγχου. Όταν η λειτουργία του δείκτη είναι απενεργοποιημένη, υπάρχουν δύο επιλογές CH1 και CH2. Όταν ο δείκτης είναι ενεργοποιημένος, υπάρχουν τρεις επιλογές CH1 και CH2. Όταν ο δείκτης είναι ενεργοποιημένος, υπάρχουν τρεις επιλογές CH1, CH2 και CSR. Μπορείτε να κάνετε κλικ στο κουμπί □ MOD/OK□ για να αλλάξετε. Όταν επιλεγεί το CH1, σημαίνει ότι τα πλήκτρα κατεύθυνσης επάνω, κάτω και V+ ελέγχουν το CH1. Όταν επιλεγεί το CH2, σημαίνει ότι τα πλήκτρα κατεύθυνσης επάνω, κάτω και V+ ελέγχουν το CH2. Όταν επιλεγεί το CSR, σημαίνει ότι όλα τα πλήκτρα κατεύθυνσης ελέγχουν μόνο τον δείκτη. □ Θέση βάσης χρόνου, υποδεικνύει το χρονικό διάστημα που αντιπροσωπεύεται από ένα μεγάλο πλέγμα στην οριζόντια κατεύθυνση της κλίμακας πλέγματος φόντου, όπου H=500uS σημαίνει ότι το χρονικό διάστημα ενός μεγάλου πλέγματος στην οριζόντια κατεύθυνση της κλίμακας πλέγματος είναι 500uS. □ Βέλος που υποδεικνύει τη οριζόντια θέση σκανδάλης, που σημαίνει ότι η συνθήκη ορίου σκανδάλης έχει μόλις επιτευχθεί σε αυτό το σημείο.

□ Σημαία εκτέλεσης δειγματοληψίας και παύσης, RUN σημαίνει δειγματοληψία, STOP σημαίνει σταματήστε τη δειγματοληψία. 20

2.Περιγραφή διεπαφής ZOOM

13 12 11 10

1 9

2

3

8

4 7

5

6

①Κάτω από τη βασική χρονική βάση, το βέλος δείκτη αναφοράς δυναμικού του καναλιού 1, με το κανάλι 1 ως αναφορά, υποδεικνύει ότι το δυναμικό εδώ είναι 0V. ②Βασική χρονική βάση, στο άνω μισό της περιοχής εμφάνισης, όλες οι κατακόρυφες διαστάσεις έχουν μειωθεί στο μισό της αρχικής. ③Κάτω από τη βασική χρονική βάση, το βέλος δείκτη αναφοράς δυναμικού του καναλιού 2, με το κανάλι 2 ως αναφορά, υποδεικνύει ότι το δυναμικό εδώ είναι 0V. ④Κάτω από τη χρονική βάση ZOOM, το βέλος δείκτη αναφοράς δυναμικού του καναλιού 1, παίρνοντας το κανάλι 1 ως αναφορά, υποδεικνύει ότι το δυναμικό εδώ είναι 0V. ⑤Χρονική βάση ZOOM, στο κάτω μισό της περιοχής εμφάνισης, όλες οι κατακόρυφες διαστάσεις έχουν μειωθεί στο μισό της αρχικής. ⑥Κάτω από τη χρονική βάση ZOOM, το βέλος δείκτη αναφοράς δυναμικού του καναλιού 2, με το κανάλι 2 ως αναφορά, υποδεικνύει ότι το δυναμικό εδώ είναι 0V. ⑦Κάτω από τη χρονική βάση ZOOM, το βέλος δείκτη του δυναμικού σκανδάλης υποδεικνύει ότι το δυναμικό της επιλεγμένης πηγής σήματος σκανδάλης έχει οριστεί ως το κατώφλι σκανδάλης. ⑧Μετά την μεγέθυνση από το επιλεγμένο τμήμα της βασικής χρονικής βάσης, η θέση X του επιπέδου σκανδάλης στη βασική χρονική βάση χαρτογραφείται στη θέση X στη χρονική βάση ZOOM. ⑨Κάτω από τη βασική χρονική βάση, το βέλος δείκτη του δυναμικού σκανδάλης υποδεικνύει ότι το δυναμικό της επιλεγμένης πηγής σήματος σκανδάλης έχει οριστεί ως το κατώφλι σκανδάλης. ⑩Ταχύτητα χρονικής βάσης ZOOM, υποδεικνύει το χρονικό διάστημα που αντιπροσωπεύεται από ένα μεγάλο πλέγμα στην οριζόντια κατεύθυνση της κλίμακας πλέγματος της χρονικής βάσης ZOOM. □ Το βέλος δείκτη της οριζόντιας θέσης σκανδάλης της βασικής χρονικής βάσης, υποδεικνύει ότι η συνθήκη σκανδάλης έχει μόλις επιτευχθεί σε αυτή τη θέση. 21

□ Θέση βασικής χρονικής βάσης, υποδεικνύει το χρονικό διάστημα που αντιπροσωπεύεται από ένα μεγάλο πλέγμα στην οριζόντια κατεύθυνση της κλίμακας πλέγματος της βασικής χρονικής βάσης. □ Η χρονική βάση ZOOM χαρτογραφείται στην διευρυμένη περιοχή της βασικής χρονικής βάσης, υποδεικνύοντας ότι το κύμα σε αυτή την περιοχή έχει διευρυνθεί και έχει χαρτογραφηθεί στη χρονική βάση ZOOM. 3.Περιγραφή διεπαφής δείκτη

6 5

1

2

3 4

①Δεδομένα μέτρησης της μέτρησης δείκτη, συμπεριλαμβανομένης της ισοδύναμης συχνότητας F, του χρονικού μήκους T, της διαφοράς δυναμικού V1 του καναλιού 1 και της

διαφοράς δυναμικού V2 του καναλιού 2. ②Η ανώτερη γραμμή ορίου που μετρήθηκε από τον κατακόρυφο δείκτη. ③Η κατώτερη γραμμή ορίου που μετρήθηκε από τον κατακόρυφο δείκτη. ④Ένδειξη ενεργού δείκτη, τα βέλη ελέγχουν τον επιλεγμένο δείκτη από το S, κάτω από την επιλογή ελέγχου CSR, πατήστε το ☐ AUTO ☐ για να αλλάξετε τον τρέχοντα ενεργό δείκτη S. ⑤Δεξιά γραμμή ορίου της οριζόντιας μέτρησης δείκτη. ⑥Αριστερή γραμμή ορίου της οριζόντιας μέτρησης δείκτη. 22

4.Περιγραφή διεπαφής λειτουργίας X-Y

3

1 2

①Ο δείκτης αναφοράς δυναμικού του καναλιού 2, με το κανάλι 2 ως αναφορά, υποδεικνύει ότι το δυναμικό εδώ είναι 0V. ②Ένα κλειστό καμπύλο γράφημα X-Y που αποτελείται από το σήμα του καναλιού 1 ως X και το σήμα του καναλιού 2 ως Y, με ψηφιακή φθορισμού εμφάνιση. ③Ο δείκτης του αναφοράς δυναμικού του καναλιού 1, με το κανάλι 1 ως αναφορά, υποδεικνύει ότι το δυναμικό εδώ είναι 0V. 5.Περιγραφή διεπαφής γεννήτριας σήματος

1 6

2

3 4 5

23

①Σύμβολο συχνότητας, το F είναι η συντομογραφία της συχνότητας, μπορείτε να αλλάξετε και να ελέγξετε το F, τον τύπο κύματος και το Duty μέσω του πλήκτρου ☐ MOD/OK ☐ , και η ενεργή κατάσταση είναι πράσινη. ②Σημάδι τύπου κύματος, μπορείτε να αλλάξετε τον έλεγχο του F και του τύπου κύματος και του Duty μέσω του πλήκτρου ☐ MOD/OK ☐ , και η ενεργή κατάσταση είναι πράσινη. ③Το όνομα του τύπου σήματος κύματος, συμπεριλαμβανομένων 14 ειδών λειτουργικών σημάτων και 1 είδους σήματος κοπής. ④Μικρογραφία της σήματος κύματος, δείχνοντας 3 κύκλους του κύματος. ⑤Ο κύκλος εργασίας του σήματος κύματος μπορεί να λειτουργηθεί μόνο όταν το σήμα είναι τετραγωνικό κύμα, και είναι έγκυρο μόνο για τετραγωνικά κύματα. ⑥Η τιμή συχνότητας του εξόδου σήματος, το βήμα είναι 1Hz, το ημιτονοειδές κύμα μπορεί να φτάσει έως 20MHz, και το άλλο κύμα μπορεί να φτάσει έως 10MHz. 6.Περιγραφή διεπαφής κοπής κύματος

6 5

1 4

3

2

①Η αριστερή γραμμή ορίου του κομμένου κύματος. ②Σημάδι περιόδου, το διακοπτόμενο σήμα είναι το σήμα από την αριστερή γραμμή ορίου έως τη δεξιά γραμμή ορίου, ως μια

περίοδος. ③Ένδειξη ενεργού δείκτη, τα βέλη ελέγχουν τον επιλεγμένο δείκτη από το S, στη λειτουργία επιλογής ελέγχου CSR, πατήστε το ☐ AUTO ☐ για να αλλάξετε τον τρέχοντα ενεργό δείκτη S. ④Η δεξιά γραμμή ορίου του κομμένου κύματος. ⑤Το σήμα του CH1/CH2 μπορεί να αλλάξει πατώντας ☐ Up ☐ και ☐ Down ☐ , το CH1 υποδεικνύει το σήμα του καναλιού 1, και το CH2 υποδεικνύει το σήμα του καναλιού 2.

⑥Κάθετη ένδειξη δυναμικού, χρησιμοποιείται για να αναφέρεται στην τιμή πλάτους του τρέχοντος διακεκομμένου κύματος. 24

7.Περιγραφή πλήκτρων

Πλήκτρο Λειτουργία

Αποθήκευση στιγμιότυπου οθόνης με ένα κλικ, κάντε κλικ σε αυτό το πλήκτρο, το σύστημα θα αποθηκεύσει αυτόματα το περιεχόμενο της οθόνης και θα το αποθηκεύσει ως αρχείο εικόνας BMP στον τοπικό δίσκο. Αποθήκευση του κύματος με ένα πλήκτρο, κάντε κλικ σε αυτό το πλήκτρο και το σύστημα θα αποθηκεύσει αυτόματα τα δεδομένα του ανοιχτού καναλιού ως αρχείο WAV κύματος και θα το αποθηκεύσει στον τοπικό δίσκο. Ελαφριά ρύθμιση/Χονδρική ρύθμιση διακόπτης πλήκτρου, αλλάξτε την ταχύτητα κίνησης, όπως η κίνηση του κύματος και η κίνηση του δείκτη, κ.λπ., η ταχύτητα κίνησης της χονδρικής ρύθμισης είναι 10 φορές αυτή της λεπτομερούς ρύθμισης. 25

Πλήκτρο Λειτουργία

Πλήκτρο επιστροφής στο κέντρο με ένα κλικ. Μετά την πίεση αυτού του πλήκτρου, όλα τα βέλη ένδειξης θα επιστρέψουν στη μεσαία θέση, δηλαδή τα CH1, CH2, trigger X και trigger Y θα επιστρέψουν στη μεσαία θέση. Αυτό το πλήκτρο έχει δύο λειτουργίες, την παύση δειγματοληψίας και την επιστροφή στο μενού STO/RET. Όταν όλα τα μενού είναι κλειστά, αυτό το πλήκτρο εναλλάσσει μεταξύ της λειτουργίας εκτέλεσης και της παύσης δειγματοληψίας. Όταν το μενού είναι ανοιχτό, αυτό το πλήκτρο χρησιμοποιείται για επιστροφή. Πλήκτρο επάνω βέλους, κυρίως χρησιμοποιείται για να μετακινεί το κύμα, να μετακινεί τον δείκτη, να εναλλάσσει στοιχεία μενού, κ.λπ. Πλήκτρο κάτω βέλους, κυρίως χρησιμοποιείται για να μετακινεί το κύμα, να μετακινεί τον δείκτη, να εναλλάσσει στοιχεία μενού, κ.λπ. Πλήκτρο αριστερού βέλους, κυρίως χρησιμοποιείται για να μετακινεί το κύμα, να μετακινεί τον δείκτη, να ρυθμίζει τις τιμές παραμέτρων, κ.λπ. Πλήκτρο δεξιού βέλους, κυρίως χρησιμοποιείται για να μετακινεί το κύμα, να μετακινεί τον δείκτη, να ρυθμίζει τις τιμές παραμέτρων, κ.λπ. Αυτό το πλήκτρο έχει δύο λειτουργίες, την εναλλαγή επιλογής ελέγχου και επιβεβαίωσης. MOD/OK Όταν όλα τα μενού είναι κλειστά, αυτό το πλήκτρο χρησιμοποιείται για να εναλλάσσει μεταξύ των τριών επιλογών ελέγχου CH1, CH2 και CSR. Όταν το μενού είναι ανοιχτό, αυτό το πλήκτρο χρησιμοποιείται για επιβεβαίωση. MENU

Πλήκτρο άνοιγμα/έξοδος του κύριου μενού, όλες οι ρυθμίσεις του συστήματος βρίσκονται σε αυτό το κύριο μενού, η έξοδος σημαίνει έξοδο στην κύρια διεπαφή του κύματος, και η επιστροφή σημαίνει επιστροφή στο προηγούμενο μενού. ΑΥΤΟ Αυτόματη ρύθμιση με ένα πλήκτρο, κάντε κλικ σε αυτό το πλήκτρο και το σύστημα θα ρυθμίσει αυτόματα τις παραμέτρους για να φέρει το κύμα στην καλύτερη κατάσταση εμφάνισης. MEAS Συντόμευση μέτρησης παραμέτρων, αυτό το πλήκτρο χρησιμοποιείται για να ανοίξει γρήγορα το μενού και να εντοπίσει αυτόματα τη γραμμή ρύθμισης παραμέτρων. Το πλήκτρο κάθετης μεγέθυνσης του κύματος, η τιμή κλίμακας τάσης του θα μειωθεί, V+ κάντε κλικ σε αυτό το πλήκτρο, η κάθετη κατεύθυνση του κύματος του επιλεγμένου καναλιού θα μεγεθυνθεί κατά 2~2.5 φορές. Το πλήκτρο κάθετης σμίκρυνσης του κύματος, η τιμή κλίμακας τάσης του θα αυξηθεί, V- κάντε κλικ σε αυτό το πλήκτρο, η κάθετη κατεύθυνση του κύματος του επιλεγμένου καναλιού θα μειωθεί κατά 2~2.5 φορές. Το πλήκτρο οριζόντιας μεγέθυνσης του κύματος, η τιμή βάσης χρόνου του θα μειωθεί, H+ κάντε κλικ σε αυτό το πλήκτρο, η οριζόντια κατεύθυνση του κύματος του επιλεγμένου καναλιού θα μεγεθυνθεί κατά 2~2.5 φορές. Το πλήκτρο οριζόντιας σμίκρυνσης του κύματος, η τιμή βάσης χρόνου του θα αυξηθεί, H- κλικ σε αυτό το πλήκτρο, η οριζόντια κατεύθυνση του κύματος του επιλεγμένου καναλιού θα μειωθεί κατά 2~2.5 φορές. T+ Χρησιμοποιείται για να αυξήσει το επίπεδο ενεργοποίησης, να αυξήσει την τάση κατωφλίου ενεργοποίησης, και το βέλος ένδειξης ενεργοποίησης θα κινηθεί προς τα πάνω. 26

Πλήκτρο Λειτουργία

Χρησιμοποιείται για να μειώσει το επίπεδο ενεργοποίησης, να μειώσει την τάση κατωφλίου ενεργοποίησης, και το βέλος ένδειξης ενεργοποίησης θα κινηθεί προς τα κάτω.

T- Συντόμευση ρύθμισης ελέγχου ενεργοποίησης, αυτό το πλήκτρο χρησιμοποιείται για να ανοίξει γρήγορα το μενού και να εντοπίσει αυτόματα τη γραμμή ρύθμισης ελέγχου ενεργοποίησης. 50% Ένα πλήκτρο για αυτόματη ρύθμιση του επιπέδου ενεργοποίησης σε κατάλληλη θέση, και η αναλογία του θα προσαρμόζεται αυτόματα σε 25% ή 50% ή 75%.

CH1 Συντόμευση ρύθμισης ελέγχου του καναλιού 1, αυτό το πλήκτρο χρησιμοποιείται για να ανοίξει γρήγορα το μενού και να εντοπίσει αυτόματα τη στήλη ρύθμισης ελέγχου του CH1.

CH2 Συντόμευση ρύθμισης ελέγχου του καναλιού 2, αυτό το πλήκτρο χρησιμοποιείται για να ανοίξει γρήγορα το μενού και να εντοπίσει αυτόματα τη στήλη ρύθμισης ελέγχου του CH2.

GEN Ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση της διεπαφής ελέγχου του γεννήτριας σήματος DDS.

ZOOM Ενεργοποίηση ή απενεργοποίηση της λειτουργίας μεγέθυνσης βάσης χρόνου ZOOM.

Σε κατάσταση απενεργοποίησης, κάντε κλικ σε αυτό το πλήκτρο για να ενεργοποιήσετε την

τροφοδοσία, και σε κατάσταση ενεργοποίησης, κάντε κλικ σε αυτό το πλήκτρο για να απενεργοποιήσετε την τροφοδοσία. 8.Οδηγίες λειτουργίας

Ενεργοποίηση: Σε κατάσταση απενεργοποίησης, κάντε κλικ στο πλήκτρο τροφοδοσίας για να ξεκινήσετε το σύστημα. Απενεργοποίηση: Σε κατάσταση ενεργοποίησης, κάντε κλικ στο πλήκτρο τροφοδοσίας για να κλείσετε.

Zoom waveform: Πρώτα παρατηρήστε το σήμα επιλογής ελέγχου στην επάνω αριστερή γωνία της οθόνης και παρατηρήστε αν το περιεχόμενο που υποδεικνύεται από το βέλος που δείχνει προς τα δεξιά είναι το κανάλι που χρειάζεται να μεγεθυνθεί αυτή τη στιγμή, το CH1 σημαίνει κανάλι 1, το CH2 σημαίνει κανάλι 2, αν όχι, πρέπει να κάνετε κλικ στο κουμπί ☐ MOD/OK ☐ για να αλλάξετε στο τρέχον επιθυμητό κανάλι, όπως το CH1 ή το CH2, όταν τα δύο είναι συνεπή, τότε κάντε κλικ στα ☐ H+ ☐ H- ☐ για να ρυθμίσετε το zoom στην οριζόντια κατεύθυνση, και στα ☐ V+ ☐ V- ☐ για να εκτελέσετε ρύθμιση zoom κατακόρυφα. Κίνηση κύματος: Πρώτα κοιτάξτε το σήμα επιλογής ελέγχου και παρατηρήστε αν το περιεχόμενο που υποδεικνύεται από το βέλος που δείχνει προς τα δεξιά είναι το κανάλι που χρειάζεται να μετακινηθεί αυτή τη στιγμή. Αν κινείται στην οριζόντια κατεύθυνση, χρειάζεται μόνο να αλλάξετε σε CH1 ή CH2. Αν κινείται στην κατακόρυφη κατεύθυνση, μπορείτε να επιλέξετε μόνο το κανάλι που θέλετε να μετακινήσετε και στη συνέχεια κάντε κλικ στα κουμπί ☐ < ☐ > ☐ ^ ☐ v για να μετακινήσετε. Αυτόματη ρύθμιση του κύματος: η οριζόντια ρύθμιση της αυτόματης ρύθμισης είναι να ρυθμίζεται σύμφωνα με το κανάλι που επιλέγεται από τον πυροδότη πρώτα, και η κατακόρυφη ρύθμιση είναι ανεξάρτητη ρύθμιση. Κάντε κλικ στο ☐ AUTO ☐ για να ρυθμίσετε αυτόματα τις παραμέτρους κάθε καναλιού για να επιτύχετε την καλύτερη κατάσταση εμφάνισης του κύματος. Ρύθμιση ταχύτητας κίνησης: Κάντε κλικ στο ☐ MOVE ☐ για να ρυθμίσετε την ταχύτητα κίνησης του τρέχοντος πλήκτρου κατεύθυνσης, που χωρίζεται σε χονδρική ρύθμιση και λεπτή ρύθμιση. Η ταχύτητα κίνησης της χονδρικής ρύθμισης είναι 10 φορές μεγαλύτερη από αυτή της λεπτής ρύθμισης. Επιστροφή του κύματος στη μεσαία θέση: Κάντε κλικ στο ☐ ORIG ☐ για να επιστρέψετε το κύμα στη μεσαία θέση, δηλαδή, η κατακόρυφη αναφορά δυναμικού/θέση πυροδότη οριζόντια/θέση πυροδότη κατακόρυφα επιστρέφουν όλες στη μεσαία θέση. Εκτέλεση και Παύση Δειγματοληψίας: Κάντε κλικ στο ☐ STO/RET ☐ για να αλλάξετε μεταξύ εκτέλεσης και παύσης δειγματοληψίας. Εναλλαγή επιλογής ελέγχου: Κάντε κλικ στο ☐ MOD/OK ☐ για να αλλάξετε μεταξύ CH1 και CH2, όταν το δείκτη είναι ενεργοποιημένο, θα προστεθεί μια επιλογή CSR. Μέτρηση παραμέτρων: Κάντε κλικ στο ☐ MEAS ☐ , θα εμφανιστεί ένα μενού, χρησιμοποιήστε το βέλος προς τα πάνω και το βέλος προς τα κάτω για να εντοπίσετε το κανάλι που πρέπει να μετρηθεί στη γραμμή επιλογής, και στη συνέχεια κάντε κλικ στο ☐

MOD/OK ☐ , 12 είδη παραμέτρων μέτρησης θα εμφανιστούν, και στη συνέχεια κάντε κλικ στο ☐ MOD/OK ☐ για να επιλέξετε τις παραμέτρους που χρειάζεται να μετρηθούν αυτή τη στιγμή, μπορείτε να επιλέξετε πολλές, και στη συνέχεια κάντε κλικ στο ☐ MENU ☐ για να βγείτε από το μενού. Χειροκίνητη μέτρηση δείκτη: Κάντε κλικ στο ☐ MENU ☐ , θα εμφανιστεί ένα μενού, χρησιμοποιήστε το βέλος προς τα πάνω και το βέλος προς τα κάτω στη στήλη μέτρησης Δείκτη, και στη συνέχεια κάντε κλικ στο ☐ MOD/OK ☐ , και χρησιμοποιήστε το βέλος προς τα πάνω και το βέλος προς τα κάτω στη στήλη Οριζόντια μέτρηση ή Κατακόρυφη μέτρηση, και στη συνέχεια κάντε κλικ στο ☐ MOD/OK ☐ για να ενεργοποιήσετε ή να απενεργοποιήσετε τον οριζόντιο ή κατακόρυφο δείκτη, και στη συνέχεια κάντε κλικ στο ☐ MENU ☐ για να βγείτε από το μενού. Μετά την έξοδο από το μενού, η λειτουργία επιλογής ελέγχου θα αλλάξει αυτόματα σε λειτουργία ελέγχου δείκτη CSR, στη λειτουργία ελέγχου CSR, κάντε κλικ στο ☐ AUTO ☐ για να αλλάξετε τον ενεργό δείκτη, θα υπάρχει ένα σήμα S δίπλα στον ενεργό δείκτη, υποδεικνύοντας ότι ο δείκτης ελέγχεται από το τρέχον πληκτρολόγιο κατεύθυνσης, και μπορείτε επίσης να κάνετε κλικ στο ☐ MOD/OK ☐ για να αλλάξετε τον έλεγχο σε CH1 ή CH2 για να μετακινήσετε το κύμα. Ενεργοποιήστε τη βάση χρόνου ZOOM: Κάντε κλικ στο ☐ ZOOM ☐ για να ενεργοποιήσετε τη βάση χρόνου ZOOM. Αυτή τη στιγμή, θα υπάρχουν δύο βάσεις χρόνου. Η άνω μισή είναι η κύρια βάση χρόνου, και η κάτω μισή είναι η βάση χρόνου ZOOM. Ο λόγος μεγέθυνσης είναι 2~1000 φορές. Μεταξύ αυτών, τα κουμπιά ☐ H+ ☐ , ☐ H- ☐ και < και > μπορούν να ελέγχουν μόνο τις παραμέτρους της βάσης χρόνου ZOOM, δηλαδή, η οριζόντια κατεύθυνση μπορεί να ελέγχει μόνο τη βάση χρόνου ZOOM, και οι οριζόντιες παράμετροι της κύριας βάσης χρόνου σταματούν πριν ενεργοποιηθεί το ZOOM. κατάσταση. Το κύμα κάτω από το ZOOM είναι ο μεγεθυμένος χάρτης του κύματος στην απεμπόδιση περιοχή της κύριας βάσης χρόνου. Ρύθμιση λειτουργίας πυροδότη: Κάντε κλικ στο ☐ TRIG ☐ , θα εμφανιστεί ένα μενού, χρησιμοποιήστε το βέλος προς τα πάνω και το βέλος προς τα κάτω στη στήλη Λειτουργία πυροδότη, και στη συνέχεια κάντε κλικ στο ☐ MOD/OK ☐ για να επιλέξετε την τρέχουσα λειτουργία πυροδότη. Αυτό σημαίνει αυτόματη πυροδότηση, Single σημαίνει μοναδική πυροδότηση, Normal σημαίνει κανονική πυροδότηση, και στη συνέχεια κάντε κλικ στο ☐ MENU ☐ για να βγείτε από το μενού. Ρύθμιση άκρης πυροδότη: Κάντε κλικ στο ☐ TRIG ☐ , θα εμφανιστεί ένα μενού, χρησιμοποιήστε το βέλος προς τα πάνω και το βέλος προς τα κάτω στη στήλη Άκρη πυροδότη, και στη συνέχεια κάντε κλικ στο ☐ MOD/OK ☐ για να αλλάξετε σε Αυξανόμενη ή Μειούμενη. Αυξανόμενη σημαίνει πυροδότηση με αυξανόμενη άκρη, Μειούμενη σημαίνει πυροδότηση με μειούμενη άκρη, και στη συνέχεια κάντε κλικ στο ☐ MENU ☐ για να βγείτε από το μενού. Ρύθμιση καναλιού πυροδότη: Κάντε κλικ στο ☐ TRIG ☐ , θα εμφανιστεί ένα μενού, χρησιμοποιήστε το βέλος προς τα πάνω και το βέλος προς τα κάτω στη στήλη

Κανάλι πυροδότη, στη συνέχεια κάντε κλικ στο ☐ MOD/OK ☐ για να αλλάξετε σε CH1 ή CH2, και στη συνέχεια κάντε κλικ στο ☐ MENU ☐ για να βγείτε από το μενού. Ρύθμιση επιπέδου πυροδότη: Πατήστε απευθείας τα ☐ T+ ☐ T- ☐ για να ρυθμίσετε το πράσινο βέλος ηλεκτρικού επιπέδου πυροδότη προς τα πάνω και προς τα κάτω. Ρύθμιση ηλεκτρικού επιπέδου πυροδότη στο 50%: Το επίπεδο πυροδότη θα αναλύσει αυτόματα το σήμα και θα ρυθμιστεί αυτόματα στο 25% ή 50% ή 75%.

Για παράδειγμα, ένα σήμα τετραγωνικού κύματος με νεκρή ζώνη ή ένα σήμα πολλαπλών τόνων δεν μπορεί να ρυθμιστεί στο 50%. Κάντε κλικ στο ☐ 50% ☐ και το ηλεκτρικό επίπεδο σκανδάλης μπορεί να ρυθμιστεί στη κατάλληλη αναλογική θέση του σήματος του επιλεγμένου καναλιού σκανδάλης. Ρυθμίστε την καταστολή υψηλής συχνότητας σκανδάλης: Κάντε κλικ στο ☐ TRIG ☐ , θα εμφανιστεί ένα μενού, χρησιμοποιήστε τα βελάκια πάνω και κάτω στη στήλη καταστολής HF και στη συνέχεια κάντε κλικ στο ☐ MOD/OK ☐ για να επιλέξετε τη δύναμη της τρέχουσας καταστολής σκανδάλης που απαιτείται. Υπάρχουν συνολικά 3 βαθμίδες. Όσο μεγαλύτερος είναι ο θόρυβος του σήματος, τόσο ισχυρότερη είναι η καταστολή σκανδάλης που απαιτείται, και στη συνέχεια κάντε κλικ στο ☐ MENU ☐ για να βγείτε από το μενού. Ανοίξτε τον πίνακα ελέγχου του γεννήτρια σήματος: Κάντε κλικ στο ☐ GEN ☐ για να ανοίξετε τον πίνακα ελέγχου παραμέτρων της γεννήτριας σήματος, κάντε κλικ στο ☐ MOD/OK ☐ για να αλλάξετε τον τύπο κύματος, τη συχνότητα και τον έλεγχο του κύκλου εργασίας. Ρυθμίστε τον τύπο σήματος της γεννήτριας σήματος: Κάντε κλικ στο ☐ GEN ☐ για να ανοίξετε τον πίνακα ελέγχου παραμέτρων της γεννήτριας σήματος, κάντε κλικ στο ☐ MOD/OK ☐ για να αλλάξετε το πράσινο στη στήλη τύπου κύματος, και στη συνέχεια κάντε κλικ στα < και > για να αλλάξετε τον τύπο κύματος, και οι αντίστοιχες μικρογραφίες θα εμφανιστούν στα δεξιά, όπου ο τύπος Custom είναι το σήμα κοπής που έχει ρυθμίσει ο χρήστης. Ρυθμίστε τη συχνότητα της γεννήτριας σήματος: Κάντε κλικ στο ☐ GEN ☐ για να ανοίξετε τον πίνακα ελέγχου παραμέτρων της γεννήτριας σήματος, κάντε κλικ στο ☐ MOD/OK ☐ για να αλλάξετε το πράσινο στη στήλη F, και στη συνέχεια κάντε κλικ στα < και > για να εντοπίσετε την επιθυμητή ρύθμιση. Κάντε κλικ πάνω και κάτω για να αυξήσετε ή να μειώσετε την τιμή. Ρυθμίστε τον κύκλο εργασίας της γεννήτριας σήματος: Η παράμετρος του κύκλου εργασίας είναι έγκυρη μόνο όταν ο τύπος κύματος είναι τετραγωνικό κύμα, κάντε κλικ στο ☐ GEN ☐ για να ανοίξετε τον πίνακα ελέγχου παραμέτρων της γεννήτριας σήματος, κάντε κλικ στο ☐ MOD/OK ☐ για να αλλάξετε το πράσινο στη στήλη Duty, και στη συνέχεια πατήστε < και > για να μειώσετε ή να αυξήσετε την τιμή του κύκλου εργασίας. Καταγράψτε το σήμα κύματος ως έξοδο: Κάντε κλικ στο ☐ MENU ☐ , θα εμφανιστεί ένα μενού, χρησιμοποιήστε τα βελάκια πάνω και κάτω

για να εντοπίσετε τη γραμμή επιλογής στη στήλη Capture output, και στη συνέχεια κάντε κλικ στο ☐ MOD/OK ☐ , θα εμφανιστούν δύο αριστερά και δεξιά κέρσορες στην περιοχή εμφάνισης. Ο αριστερός κέρσορας είναι το αριστερό όριο της διακοπής, και ο δεξιός κέρσορας είναι το δεξί όριο της διακοπής. Η λειτουργία επιλογής ελέγχου θα ρυθμιστεί προσωρινά σε λειτουργία CSR και δεν μπορεί να αλλάξει. Κάντε κλικ στο ☐ AUTO ☐ για να αλλάξετε τον ενεργό κέρσορα. Θα υπάρχει ένα σήμα S δίπλα στον ενεργό κέρσορα, υποδεικνύοντας ότι η τρέχουσα κατεύθυνση του πληκτρολογίου ελέγχει τον κέρσορα, πατήστε < και > για να μετακινήσετε τον ενεργό κέρσορα, κάντε κλικ πάνω και κάτω για να αλλάξετε την πηγή σήματος που διακόπτεται σε CH1 ή CH2, κάντε κλικ στο ☐ MOD/OK ☐ για να αποθηκεύσετε τα τρέχοντα δεδομένα κοπής. Το κύμα εντός της περιοχής του κέρσορα είναι ένα κύκλο κύματος, και η λειτουργία επιλογής ελέγχου θα αποκατασταθεί σε CH1 ή CH2. Ρυθμίστε το σήμα κοπής που θα εξάγεται: Κάντε κλικ στο ☐ MENU ☐ , θα εμφανιστεί ένα μενού, χρησιμοποιήστε τα βελάκια πάνω και κάτω για να εντοπίσετε τη γραμμή επιλογής στη στήλη Data browser, στη συνέχεια κάντε κλικ στο ☐ MOD/OK ☐ , και χρησιμοποιήστε τα βελάκια πάνω και κάτω για να μεταβείτε στη στήλη Capture browser, και στη συνέχεια κάντε κλικ στο ☐ MOD/OK ☐ για να εισέλθετε στον περιηγητή κύματος για να περιηγηθείτε σε όλα τα αποθηκευμένα σήματα κοπής. Μια σελίδα μπορεί να εμφανίσει 3X3 μικρογραφίες, και θα υπάρχουν 4 γραμμές ελέγχου στο κάτω μέρος της οθόνης. Μεταξύ τους, η Επιλογή αντιστοιχεί στο ☐ SAVEP ☐ , η Διαγραφή αντιστοιχεί στο ☐ SAVEW ☐ , η Τελευταία σελίδα αντιστοιχεί στο ☐ MOVE ☐ , και η Επόμενη σελίδα αντιστοιχεί στο ☐ ORIG ☐ . Χρησιμοποιήστε τα βελάκια για να ρυθμίσετε την μπλε περιοχή επιλογής στη θέση του κύματος που χρειάζεται να χρησιμοποιηθεί ως πηγή σήματος, και στη συνέχεια κάντε κλικ στο ☐ MOD/OK ☐ για να ρυθμίσετε το σήμα ως το σήμα εξόδου κοπής, και θα υπάρχει μια κίτρινη ένδειξη "Set" στην επάνω αριστερή γωνία. Αποθηκεύστε στιγμιότυπο οθόνης: Κάντε κλικ στο ☐ SAVEP ☐ για να αποθηκεύσετε το τρέχον στιγμιότυπο οθόνης ως αρχείο εικόνας BMP στον τοπικό δίσκο, και συνολικά μπορούν να αποθηκευτούν 90 εικόνες. Αποθηκεύστε το κύμα: Κάντε κλικ στο ☐ SAVEW ☐ για να αποθηκεύσετε τα δεδομένα κύματος WAV του τρέχοντος ανοιχτού καναλιού στον τοπικό δίσκο, και συνολικά μπορούν να αποθηκευτούν 250 σύνολα δεδομένων κύματος. Δείτε την αποθηκευμένη εικόνα: Κάντε κλικ στο ☐ MENU ☐ , θα εμφανιστεί ένα μενού, χρησιμοποιήστε τα βελάκια για να μεταβείτε στη στήλη Data browser, και στη συνέχεια κάντε κλικ στο ☐ MOD/OK ☐ , και χρησιμοποιήστε τα βελάκια πάνω και κάτω για να μεταβείτε στη στήλη Picture browser, στη συνέχεια κάντε κλικ στο ☐ MOD/OK ☐ για να εισέλθετε στον περιηγητή εικόνας. Μια σελίδα μπορεί να εμφανίσει 4X4 μικρογραφίες. Το πλήρες όνομα του αρχείου εμφανίζεται κάτω από κάθε μικρογραφία, και θα υπάρχουν 4 έλεγχοι στο κάτω μέρος της οθόνης. Στη στήλη, η Επιλογή αντιστοιχεί στο

□ SAVEP□ , η Διαγραφή αντιστοιχεί στο □ SAVEW□ , η Τελευταία σελίδα αντιστοιχεί στο □ MOVE□ , και η Επόμενη σελίδα αντιστοιχεί στο □ ORIG□ . Χρησιμοποιήστε τα βελάκια για να ρυθμίσετε την πράσινη περιοχή επιλογής στη θέση της εικόνας που θέλετε να δείτε, και στη συνέχεια κάντε κλικ στο □ MOD/OK□ για να δείτε την εικόνα σε πλήρη οθόνη.

Στη διεπαφή πλήρους οθόνης, μπορείτε να χρησιμοποιήσετε τα πλήκτρα κατεύθυνσης για να δείτε την προηγούμενη ή την επόμενη εικόνα. Κάντε κλικ στο □ MENU□ για να επιστρέψετε στη διεπαφή μικρογραφιών του προηγούμενου επιπέδου, ή κάντε κλικ στο □ SAVEW□ για να διαγράψετε το αρχείο εικόνας. Δείτε την αποθηκευμένη κυματομορφή: Κάντε κλικ στο □ MENU□ , θα εμφανιστεί ένα μενού, χρησιμοποιήστε τα πλήκτρα πάνω και κάτω στη στήλη του προγράμματος περιήγησης δεδομένων, και στη συνέχεια κάντε κλικ στο □ MOD/OK□ , και χρησιμοποιήστε τα πλήκτρα πάνω και κάτω στη στήλη του προγράμματος περιήγησης κυματομορφών, στη συνέχεια κάντε κλικ στο □ MOD/OK□ για να εισέλθετε στο πρόγραμμα περιήγησης κυματομορφών. Μια σελίδα μπορεί να εμφανίζει 3X3 μικρογραφίες. Το πλήρες όνομα του αρχείου εμφανίζεται κάτω από κάθε μικρογραφία. Θα υπάρχουν 4 χειριστήρια στο κάτω μέρος της οθόνης. Η στήλη όπου το Επιλογή αντιστοιχεί στο □ SAVEP□ , η Διαγραφή αντιστοιχεί στο □ SAVEW□ , η Τελευταία σελίδα αντιστοιχεί στο □ MOVE□ , και η Επόμενη σελίδα αντιστοιχεί στο □ ORIG□ . Ρυθμίστε την πράσινη περιοχή επιλογής στη θέση κυματομορφής που θέλετε να δείτε μέσω του πληκτρολογίου κατεύθυνσης, και στη συνέχεια κάντε κλικ στο □ MOD/OK□ , το σύστημα επιστρέφει αυτόματα στη βασική διεπαφή, σταματά τη δειγματοληψία και φορτώνει τα τρέχοντα δεδομένα κυματομορφής, τα οποία είναι τα ίδια με αυτά μετά την παύση της δειγματοληψίας, μπορείτε να μετακινήσετε, να ζουμάρετε, ZOOM, X-Y, να μετρήσετε, να τραβήξετε μια στιγμιότυπο οθόνης κ.λπ. Ανοίξτε ή κλείστε το κανάλι: κάντε κλικ στο □ CH1□ ή □ CH2□ , θα εμφανιστεί ένα μενού, χρησιμοποιήστε τα πλήκτρα πάνω και κάτω στη στήλη ενεργοποίησης καναλιού, και στη συνέχεια κάντε κλικ στο □ MOD/OK□ για να ανοίξετε ή να κλείσετε την εμφάνιση κυματομορφής του καναλιού, κάντε κλικ στο □ MENU□ για να εξέλθετε από το μενού. Ρυθμίστε την μεγέθυνση του αισθητήρα: Κάντε κλικ στο □ CH1□ ή □ CH2□ , θα εμφανιστεί ένα μενού, χρησιμοποιήστε τα πλήκτρα πάνω και κάτω στη στήλη ταχυτήτων αισθητήρα, και στη συνέχεια κάντε κλικ στο □ MOD/OK□ για να εμφανιστούν οι επιλογές, επιλέξτε τις απαιτούμενες ρυθμίσεις. Στη συνέχεια κάντε κλικ στο □ MOD/OK□ για να ρυθμίσετε την μεγέθυνση του αισθητήρα σε 1X ή 10X ή 100X, και στη συνέχεια κάντε κλικ στο □ MENU□ για να εξέλθετε από το μενού. Ρυθμίστε τη λειτουργία ζεύξης εισόδου: Κάντε κλικ στο □ CH1□ ή □ CH2□ , θα εμφανιστεί ένα μενού, χρησιμοποιήστε τα πλήκτρα πάνω και κάτω στη στήλη λειτουργίας ζεύξης, και στη συνέχεια κάντε κλικ στο □ MOD/OK□ για να αλλάξετε τη

λειτουργία ζεύξης σε DC ή AC, και κάντε κλικ στο ☐ MENU ☐ για να εξέλθετε από το μενού. Εμφάνιση απλής κυματομορφής FFT: Κάντε κλικ στο ☐ CH1 ☐ ή ☐ CH2 ☐ , θα εμφανιστεί ένα μενού, χρησιμοποιήστε τα πλήκτρα πάνω και κάτω στη στήλη εμφάνισης FFT, και στη συνέχεια κάντε κλικ στο ☐ MOD/OK ☐ για να ενεργοποιήσετε ή να απενεργοποιήσετε την εμφάνιση FFT, και στη συνέχεια κάντε κλικ στο ☐ MENU ☐ για να εξέλθετε από το μενού. Ρυθμίστε το όριο εύρους ζώνης υλικού 20MHz: Κάντε κλικ στο ☐ CH1 ☐ ή ☐ CH2 ☐ , θα εμφανιστεί ένα μενού, χρησιμοποιήστε τα πλήκτρα πάνω και κάτω στη στήλη ορίου εύρους ζώνης υλικού, και στη συνέχεια κάντε κλικ στο ☐ MOD/OK ☐ για να ανοίξετε ή να κλείσετε το όριο εύρους ζώνης υλικού 20M, στη συνέχεια κάντε κλικ στο ☐ MENU ☐ για να εξέλθετε από το μενού. Ρυθμίστε αυτόματο όριο εύρους ζώνης: Κάντε κλικ στο ☐ MENU ☐ , θα εμφανιστεί ένα μενού, χρησιμοποιήστε τα πλήκτρα πάνω και κάτω στη στήλη ρυθμίσεων λειτουργίας, και στη συνέχεια κάντε κλικ στο ☐ MOD/OK ☐ , και χρησιμοποιήστε το ☐ Up ☐ στη στήλη αυτόματου ορίου εύρους ζώνης, και στη συνέχεια κάντε κλικ στο ☐ MOD/OK ☐ , θα εμφανιστεί ένα μενού, και επιλέξτε το επίπεδο που θα περιοριστεί μέσω των πλήκτρων πάνω και κάτω. Υπάρχουν συνολικά 6 επίπεδα. Καθώς το επίπεδο αυξάνεται, η δύναμη περιορισμού αυξάνεται σταδιακά. Η συγκεκριμένη τιμή εύρους ζώνης θα εμφανίζεται στην επάνω δεξιά γωνία της περιοχής εμφάνισης Auto BW = X Hz, και στη συνέχεια κάντε κλικ στο ☐ MENU ☐ για να εξέλθετε από το μενού. Βασική βαθμονόμηση του καναλιού: Πρώτα αποσυνδέστε τον αισθητήρα και το καλώδιο USB, κάντε κλικ στο ☐ MENU ☐ , θα εμφανιστεί ένα μενού, χρησιμοποιήστε τα πλήκτρα πάνω και κάτω στη στήλη ρυθμίσεων λειτουργίας, και στη συνέχεια κάντε κλικ στο ☐ MOD/OK ☐ και χρησιμοποιήστε τα πλήκτρα πάνω και κάτω στη στήλη βασικής βαθμονόμησης, στη συνέχεια κάντε κλικ στο ☐ MOD/OK ☐ , θα εμφανιστεί ένα μενού, βεβαιωθείτε ότι όλες οι συνδέσεις έχουν αποσυνδεθεί, και στη συνέχεια κάντε κλικ στο ☐ MOD/OK ☐ για να βαθμονομήσετε. Βαθμονόμηση συστήματος: Η βαθμονόμηση συστήματος αναφέρεται στη βαθμονόμηση του κάθετου συστήματος, συμπεριλαμβανομένης της βαθμονόμησης εκτροπής, της βαθμονόμησης ισορροπίας, της βασικής βαθμονόμησης, και ο χρόνος βαθμονόμησης είναι σχετικά μεγάλος. Πρώτα αποσυνδέστε τον αισθητήρα και το καλώδιο USB, κάντε κλικ στο ☐ MENU ☐ , θα εμφανιστεί ένα μενού, χρησιμοποιήστε τα πλήκτρα πάνω και κάτω στη στήλη ρυθμίσεων λειτουργίας, και στη συνέχεια κάντε κλικ στο ☐ MOD/OK ☐ , πατήστε πάνω και κάτω στη στήλη βαθμονόμησης συστήματος, και στη συνέχεια κάντε κλικ στο ☐ MOD/OK ☐ , θα εμφανιστεί ένα μενού, βεβαιωθείτε ότι όλες οι συνδέσεις έχουν αποσυνδεθεί, και στη συνέχεια κάντε κλικ στο ☐ MOD/OK ☐ για να βαθμονομήσετε. Ρυθμίστε τη φωτεινότητα της κυματομορφής: Κάντε κλικ στο ☐ MENU ☐ , θα εμφανιστεί ένα μενού, χρησιμοποιήστε τα πλήκτρα και για να τοποθετήσετε τη γραμμή επιλογής στη στήλη ρυθμίσεων λειτουργίας, και στη συνέχεια

κάντε κλικ στο $\square$ MOD/OK $\square$, και χρησιμοποιήστε τα πλήκτρα πάνω και κάτω στη στήλη φωτεινότητας κυματομορφής, πατήστε $<$ για να μειώσετε τη φωτεινότητα της κυματομορφής, πατήστε $>$ για να αυξήσετε τη φωτεινότητα της κυματομορφής, γενικά συνιστάται να ρυθμιστεί στο 50%, και στη συνέχεια κάντε κλικ στο $\square$ MENU $\square$ για να εξέλθετε από το μενού. Λειτουργία εμφάνισης χρωματικής θερμοκρασίας: Κάντε κλικ στο $\square$ MENU $\square$, θα εμφανιστεί ένα μενού, χρησιμοποιήστε τα πλήκτρα πάνω και κάτω στη στήλη ρυθμίσεων λειτουργίας, και στη συνέχεια κάντε κλικ στο $\square$ MOD/OK $\square$, και χρησιμοποιήστε τα πλήκτρα πάνω και κάτω στη στήλη χρωματικής θερμοκρασίας, κάντε κλικ στο $\square$ MOD/OK $\square$ για να ενεργοποιήσετε ή να απενεργοποιήσετε τη λειτουργία εμφάνισης χρωματικής θερμοκρασίας, και στη συνέχεια κάντε κλικ στο $\square$ MENU $\square$ για να εξέλθετε από το μενού.

31

Λειτουργία βάσης χρόνου X-Y: Πατήστε $\square$ MENU $\square$, θα εμφανιστεί ένα μενού, επιλέξτε τη στήλη για τις ρυθμίσεις λειτουργίας μέσω του πάνω και κάτω, στη συνέχεια πατήστε $\square$ MOD/OK $\square$, επιλέξτε τη στήλη μέσω του πάνω και κάτω. Εντοπίστε τη στήλη επιλογής καμπύλης X-Y, πατήστε $\square$ MOD/OK $\square$ για να ενεργοποιήσετε ή να απενεργοποιήσετε τη λειτουργία βάσης χρόνου X-Y, και στη συνέχεια πατήστε $\square$ MENU $\square$ για να εξέλθετε από το μενού. Λειτουργία βάσης χρόνου κύλισης: Πατήστε συνεχώς $\square$ H- $\square$ για να αυξήσετε την τιμή βάσης χρόνου μέχρι να φτάσει $H = 100\text{mS}$, και η λειτουργία βάσης χρόνου εισέρχεται αυτόματα στη λειτουργία κύλισης. Άνοιγμα ή κλείσιμο της κλίμακας πλέγματος φόντου: Πατήστε $\square$ MENU $\square$, θα εμφανιστεί ένα μενού, χρησιμοποιήστε το πάνω και κάτω για να μεταβείτε στη στήλη ρυθμίσεων συστήματος, και στη συνέχεια πατήστε $\square$ MOD/OK $\square$, πατήστε πάνω και κάτω στη στήλη εμφάνισης πλέγματος φόντου, στη συνέχεια πατήστε $\square$ MOD/OK $\square$ για να ξεκινήσετε ή να απενεργοποιήσετε την κλίμακα πλέγματος, και στη συνέχεια πατήστε $\square$ MENU $\square$ για να εξέλθετε από το μενού. Ρυθμίστε τη διαφάνεια του παραθύρου μενού: Πατήστε $\square$ MENU $\square$, θα εμφανιστεί ένα μενού, χρησιμοποιήστε το πάνω και κάτω για να μεταβείτε στη στήλη ρυθμίσεων συστήματος, και στη συνέχεια πατήστε $\square$ MOD/OK $\square$, και χρησιμοποιήστε το πάνω και κάτω στη στήλη διαφανών μενού, πατήστε $<$ και $>$ για να μειώσετε τη διαφάνεια, πατήστε για να αυξήσετε τη διαφάνεια, και στη συνέχεια πατήστε $\square$ MENU $\square$ για να εξέλθετε από το μενού. Αποθηκεύστε την τρέχουσα διαμόρφωση ως προεπιλεγμένη διαμόρφωση: Πατήστε $\square$ MENU $\square$, θα εμφανιστεί ένα μενού, χρησιμοποιήστε $\wedge$ και $\vee$ για να μεταβείτε στη στήλη ρυθμίσεων συστήματος, και στη συνέχεια πατήστε $\square$ MOD/OK $\square$, και χρησιμοποιήστε $\wedge$ και $\vee$ στη στήλη αποθήκευσης τρέχουσας διαμόρφωσης, και στη συνέχεια πατήστε $\square$ MOD/OK $\square$, θα εμφανιστεί μια προτροπή, και στη συνέχεια πατήστε $\square$ MOD/OK $\square$ για να αποθηκεύσετε την τρέχουσα

διαμόρφωση ως προεπιλεγμένη διαμόρφωση για την εκκίνηση του συστήματος και στη συνέχεια πατήστε για να εξέλθετε από το μενού. Σύνδεση USB στον υπολογιστή για κοινή χρήση εικόνων: Πρώτα συνδέστε το παλμογράφο στον υπολογιστή με καλώδιο USB Type-C, πατήστε , θα εμφανιστεί ένα μενού, χρησιμοποιήστε και στη στήλη κοινής χρήσης USB, και στη συνέχεια πατήστε , χρησιμοποιήστε και στη στήλη λειτουργίας κοινής χρήσης, και στη συνέχεια πατήστε για να εισέλθετε στη λειτουργία κοινής χρήσης USB. Ρυθμίστε την αυτόματη απενεργοποίηση: Πατήστε , θα εμφανιστεί ένα μενού, χρησιμοποιήστε και στη στήλη ρυθμίσεων συστήματος, και στη συνέχεια πατήστε , και χρησιμοποιήστε και στη στήλη αυτόματης απενεργοποίησης, και στη συνέχεια πατήστε για να εμφανιστεί ένα μενού, στη συνέχεια επιλέξτε τον χρόνο που χρειάζεται να προγραμματιστεί, και στη συνέχεια πατήστε για να ρυθμίσετε τον χρόνο για προγραμματισμένη απενεργοποίηση, και στη συνέχεια πατήστε για να εξέλθετε από το μενού. Επαναφορά εργοστασιακών ρυθμίσεων: Πατήστε , θα εμφανιστεί ένα μενού, χρησιμοποιήστε και στη στήλη ρυθμίσεων συστήματος, και στη συνέχεια πατήστε , και χρησιμοποιήστε και στη στήλη εργοστασιακών ρυθμίσεων, και στη συνέχεια πατήστε για να εμφανιστεί η επιλογή, αν είστε σίγουροι ότι θέλετε να επαναφέρετε τις εργοστασιακές ρυθμίσεις, επιλέξτε ΝΑΙ και επιβεβαιώστε για να επαναφέρετε τις εργοστασιακές ρυθμίσεις. Μορφοποίηση χώρου αποθήκευσης: Πατήστε , θα εμφανιστεί ένα μενού, χρησιμοποιήστε και στη στήλη ρυθμίσεων συστήματος, και στη συνέχεια πατήστε , και χρησιμοποιήστε για να μεταβείτε στη στήλη μορφοποίησης δίσκου, και στη συνέχεια πατήστε , θα εμφανιστεί μια προειδοποίηση. Μετά την επιβεβαίωση ότι απαιτείται μορφοποίηση, επιλέξτε ΝΑΙ και επιβεβαιώστε για να διαγράψετε όλα τα αποθηκευμένα δεδομένα.

9. Συχνά προβλήματα

Γιατί δεν μπορώ να ενεργοποιήσω τη συσκευή μετά την παραλαβή της; Απάντηση: Η διαδικασία ενεργοποίησης είναι να πατήσετε το κουμπί τροφοδοσίας. Αν δεν μπορεί ακόμα να ενεργοποιηθεί, μπορεί να είναι ότι η μπαταρία είναι άδεια. Χρησιμοποιήστε το παρεχόμενο USB για να φορτίσετε, το κουμπί τροφοδοσίας θα εμφανίσει κόκκινο, και μπορείτε να ξεκινήσετε τη συσκευή αυτή τη στιγμή. Γιατί δεν υπάρχει καμία καμπύλη στην δοκιμή, μόνο μια ευθεία γραμμή βάσης στην οθόνη; Απάντηση: Παρακαλώ ελέγξτε αν έχει πατηθεί το pause, αν όχι, πατήστε το κουμπί [AUTO], αν όχι, μπορεί να είναι ότι η πηγή σήματος δεν έχει έξοδο σήματος, ή η γραμμή του αισθητήρα είναι βραχυκυκλωμένη ή ανοιχτή, παρακαλώ ελέγξτε τον αισθητήρα με ένα πολύμετρο και αν η πηγή σήματος είναι φυσιολογική. Γιατί η τιμή τάσης είναι μηδέν; Απάντηση: Παρακαλώ ρυθμίστε την

κατακόρυφη ευαισθησία και τη βάση χρόνου (ρυθμός δειγματοληψίας), ή πατήστε [AUTO], τουλάχιστον μια καθαρή και πλήρης κυκλική καμπύλη πρέπει να εμφανίζεται στην οθόνη, και το πάνω και το κάτω μέρος της καμπύλης πρέπει να εμφανίζεται πλήρως στην οθόνη χωρίς κοπή. Αυτή τη στιγμή, η τιμή τάσης είναι σωστή. Γιατί η τιμή συχνότητας είναι μηδέν; Απάντηση: Πρώτα, πρέπει να βεβαιωθείτε ότι η λειτουργία σκανδάλης είναι Auto. Αν είναι ακόμα 0 στη λειτουργία Auto, πρέπει να πατήσετε το κουμπί [AUTO] μία φορά. Μετά την εμφάνιση τουλάχιστον μιας καθαρής και πλήρους κυκλικής καμπύλης στην οθόνη, και η καμπύλη πρέπει να είναι σκανδαλισμένη (Το πράσινο βέλος δείχνει ότι η θέση είναι μεταξύ του πάνω και του κάτω μέρους της καμπύλης, σταθερή και χωρίς κίνηση), και τα δεδομένα της τιμής συχνότητας είναι σωστά. Γιατί ο κύκλος εργασίας είναι μηδέν; Απάντηση: Πρώτα, πρέπει να βεβαιωθείτε ότι η λειτουργία σκανδάλης είναι Auto. Αν είναι ακόμα 0 στη λειτουργία Auto, μπορεί να είναι ότι η σκανδάλη δεν έχει ρυθμιστεί μεταξύ των καμπυλών. Μετά την ρύθμιση της γραμμής σκανδάλης μεταξύ των καμπυλών, η καμπύλη θα είναι σταθερή, και η οθόνη χρειάζεται να εμφανίζει τα δεδομένα του κύκλου εργασίας σωστά μόνο μετά την εμφάνιση τουλάχιστον μιας καθαρής κυκλικής καμπύλης. Γιατί οι καμπύλες AC και DC είναι οι ίδιες;

Απάντηση: Εάν το σήμα εισόδου είναι ένα συμμετρικό σήμα AC (όπως 220V για οικιακή χρήση), η μορφή κύματος είναι η ίδια είτε είναι AC coupling είτε DC coupling. Εάν είναι ένα ασύμμετρο σήμα AC ή ένα DC παλμικό σήμα, τότε η μορφή κύματος θα κινείται μόνο πάνω και κάτω όταν αλλάξει η σύνδεση. Γιατί η μορφή κύματος πηδάει πάνω και κάτω κατά τη διάρκεια της δοκιμής του σήματος, αλλά δεν μπορεί να δει τη μορφή κύματος αλλά μόνο πολλές γραμμές που πηδούν πάνω και κάτω; Απάντηση: Ρυθμίστε τη λειτουργία σκανδάλης σε Auto και στη συνέχεια πατήστε το κουμπί [AUTO] μία φορά. Εάν το πρόβλημα επιμένει, μπορεί να είναι ότι το κλιπ γείωσης στην πρόβλεψη δεν είναι γειωμένο ή το άκρο του κλιπ γείωσης της πρόβλεψης είναι σπασμένο. Παρακαλώ χρησιμοποιήστε ένα πολύμετρο για να ελέγξετε αν η πρόβλεψη είναι φυσιολογική. Γιατί η δοκιμαστική μορφή κύματος συνεχίζει να κουνιέται από πλευρά σε πλευρά και δεν μπορεί να σταθεροποιηθεί; Απάντηση: Πρέπει να ρυθμίσετε την τάση σκανδάλης, δηλαδή το πράσινο βέλος στα δεξιά. Πρέπει να ρυθμίσετε το πράσινο δείκτη βέλους μεταξύ της κορυφής και του πάτου της μορφής κύματος ώστε να μπορεί να ενεργοποιηθεί η μορφή κύματος. Αρχικά, ελέγξτε αν η πηγή σήματος σκανδάλης είναι το κανάλι του τρέχοντος σήματος μορφής κύματος που κουνιέται. Μετά τη ρύθμιση, κάντε κλικ στο ☐ 50% ☐ . Γιατί δεν μπορώ να καταγράψω ξαφνικά παλμικά σήματα ή ψηφιακά λογικά σήματα; Απάντηση: Ρυθμίστε τη λειτουργία σκανδάλης σε Single trigger mode, στη συνέχεια ρυθμίστε την τάση σκανδάλης, τη βάση χρόνου και την κατακόρυφη

ευαισθησία, και τελικά απελευθερώστε την παύση, περιμένετε την άφιξη του σήματος burst, θα σταματήσει αυτόματα αφού καταγραφεί. Γιατί δεν υπάρχει μορφή κύματος όταν μετρώ μια μπαταρία ή άλλη DC τάση; Απάντηση: Το σήμα τάσης της μπαταρίας είναι ένα σταθερό σήμα DC και δεν υπάρχει καμπύλη μορφή κύματος. Στη λειτουργία DC coupling, και στη συνέχεια ρυθμίστε την κατακόρυφη ευαισθησία, θα υπάρχει μια ανυψωμένη ή κατεβασμένη ευθεία μορφή κύματος. Εάν είναι AC coupling, ανεξάρτητα από το πόσο ρυθμίζεται δεν θα υπάρχει μορφή κύματος. Γιατί η μορφή κύματος του 220V συχνότητας 50Hz μετράται πολύ κολλημένη; Απάντηση: Για να εμφανιστούν σήματα χαμηλής συχνότητας όπως το 50Hz, το παλμογράφος χρειάζεται πολύ χαμηλό ρυθμό δειγματοληψίας για να καταγράψει το σήμα 50Hz. Μετά τη μείωση του ρυθμού δειγματοληψίας, ο παλμογράφος θα περιμένει, οπότε η απόδοση είναι κολλημένη. Όλοι οι παλμογράφοι θα κολλήσουν όταν μετρούν σήματα 50Hz, όχι λόγω της απόδοσης του παλμογράφου. Γιατί όταν μετρώ τη μορφή κύματος του δικτύου 220V, τα δεδομένα VPP κορυφής προς κορυφή παρακάτω είναι πάνω από 600V αντί για 220V ή 310V; Απάντηση: Το 220V είναι ένα συμμετρικό σήμα AC, η θετική κορυφή τάσης (μέγιστη τιμή) είναι +310V, και η αρνητική κορυφή τάσης (ελάχιστη τιμή) είναι -310V, οπότε η τιμή κορυφής προς κορυφή είναι 620V, και η παράμετρος εναλλαγής είναι μια αποτελεσματική τιμή, η οποία είναι 220V αυτή τη στιγμή. Η τάση κυμαίνεται μεταξύ 180~260V, οπότε η κορυφή προς κορυφή VPP είναι στην περιοχή 507~733V. Γιατί η μετρημένη μορφή κύματος 220V δεν είναι μια τυπική ημιτονοειδής κύμα με παραμόρφωση; Απάντηση: Το ηλεκτρικό δίκτυο είναι γενικά μολυσμένο και περιέχει περισσότερα υψηλής τάξης αρμονικά συστατικά. Όταν αυτές οι αρμονικές προστίθενται στην ημιτονοειδή κύμα, θα εμφανιστεί μια παραμορφωμένη ημιτονοειδής κύμα. Αυτό είναι ένα φυσιολογικό φαινόμενο και η γενική μορφή κύματος είναι παραμορφωμένη, δεν έχει καμία σχέση με την απόδοση του παλμογράφου. Γιατί υπάρχει μεγάλη απόκλιση μεταξύ της βάσης (0V) και του αριστερού βέλους (ένδειξη 0V) στην οθόνη όταν δεν υπάρχει σήμα εισόδου; Απάντηση: Αφαιρέστε πρώτα την πρόβλεψη και στη συνέχεια εκτελέστε μια βαθμονόμηση συστήματος μία φορά. Μετά την ολοκλήρωση της βαθμονόμησης, η βάση θα συμπίπτει με το βέλος. Γιατί η μετρημένη τάση σήματος πάνω από 5MHz εξασθενεί πολύ, και το εύρος ζώνης είναι μόνο 5MHz; Απάντηση: Όταν μετράτε πάνω από 5MHz, πρέπει να αλλάξετε την πρόβλεψη σε 10X, και ο παλμογράφος πρέπει επίσης να ρυθμιστεί σε λειτουργία εισόδου 10X, επειδή η γραμμή πρόβλεψης του παλμογράφου έχει χωρητικότητα έως 100~300pF, η οποία είναι πρόβλημα για σήματα υψηλής συχνότητας. Αυτό είναι πολύ μεγάλη χωρητικότητα! Το σήμα έχει εξασθενήσει πολύ όταν φτάσει στην είσοδο του παλμογράφου μέσω της πρόβλεψης, και η ισοδύναμη εύρος ζώνης είναι 5MHz. Επομένως, για να ταιριάξει τα εκατοντάδες pF της γραμμής πρόβλεψης, η είσοδος της γραμμής πρόβλεψης εξασθενεί πρώτα 10 φορές (ο

διακόπτης είναι στο 10X), έτσι ώστε τα εκατοντάδες pF πυκνωτές να χρησιμοποιούνται μόνο για την αντιστοίχιση της αντίστασης. Αυτή τη στιγμή, το εύρος ζώνης είναι 200MHz. Σημειώστε ότι μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο η πρόβλεψη 200MHz που ταιριάζει.

10. Επικοινωνήστε μαζί μας

Οποιοσδήποτε χρήστης FNIRSI με οποιαδήποτε ερώτηση που έρχεται σε επαφή μαζί μας θα έχει την υπόσχεσή μας να λάβει μια ικανοποιητική λύση + μια επιπλέον εγγύηση 6 μηνών για να σας ευχαριστήσουμε για την υποστήριξή σας! Παρεμπιπτόντως, έχουμε δημιουργήσει μια ενδιαφέρουσα κοινότητα, καλώς ήρθατε να επικοινωνήσετε με το προσωπικό FNIRSI για να συμμετάσχετε στην κοινότητά μας. Shenzhen FNIRSI Technology Co., LTD.

Προσθήκη: Δυτικά του Κτιρίου C, Βιομηχανικό Πάρκο Weida, Οδός Dalang,

Περιοχή Longhua, Shenzhen, Guangdong

Ηλεκτρονικό ταχυδρομείο: fnirsiofficial@gmail.com (Επιχειρηματικά)

fnirsiofficialcs@gmail.com (Υπηρεσία εξοπλισμού)

Τηλ: 0755-28020752 / +8613536884686 <http://www.fnirsi.cn/>

35

Κατεβάστε το εγχειρίδιο χρήστη & την εφαρμογή

Κατεβάστε το εγχειρίδιο χρήστη & APP & Λογισμικό