

TESmart

ユーザー  
マニユアル

2x2 デュアルモニター  
USB-C KVM スイッチ



CKS202-P23

To Enjoy Smart

CKS202-P23

日本語





**日本語**





## 前書き

この度は弊社のKVMスイッチをお選びいただき、誠にありがとうございます。このユーザーマニュアルに、本製品の又り扱い方法と使用方法についてご説明致します。ご使用の前に必ず本ユーザーズマニュアルをよくお読みください。ご質問、ご意見、ご提案がある場合は、お手数ですが次のメールで弊社へご連絡ください。

service.jp@tesmart.com.

## 著作権表示

本マニュアルは、Tesla Electronics Technology Co., Ltd. によって作成されたものであり、いかなる個人または組織も、書面による許可なしに複製または翻訳することはできません。このマニュアルは、いかなる形式または手段（電子的、機械的、コピーまたは記録など）であれ、商品取引に使用したり、商業行為や営利活動に使用したりしてはなりません。このマニュアルで採用されている商号およびブランド名の所有権は弊社に帰属します。

公式サイト：<https://www.tesmart.jp/>

# 目次

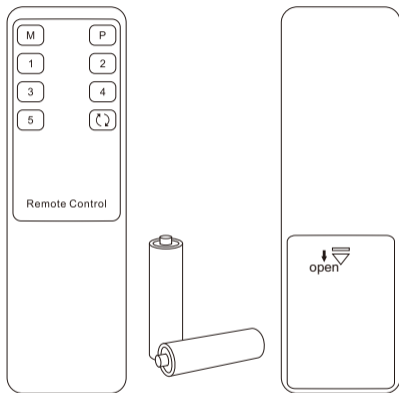
1. 安全上のヒントと警告	01	9.4 内蔵充電モジュール	
2. バッテリー説明	02	10. 操作方法	24
3. 保証規定	03	10.1 フロントパネルのボタンで切り替え方法	
4. 序文	04	10.2 赤外線リモコン	
5. 特徴	05	10.3 キーボードのホットキー	
6. パッケージ内容	06	11. ホットキーの組み合わせの変更	28
7. パネル説明	07	12. パススルーモードの説明	29
8. 接続説明	09	12.1 パススルーモードの紹介	
8.1 接続図		12.2 キーボードとマウスの互換性リスト	
8.2 接続準備			
8.3 接続手順			
8.4 KVMワークベンチ			
9. 機能説明	17		
9.1 MSTモードの説明			
9.2 ディスプレイモードの説明			
9.3 内蔵ネットワークスイッチ			

## 1. 安全に関するヒントと警告

ヒント: ご使用前に、KVMスイッチの安全上のヒントと警告をよくお読みください。  
製品への不必要な損傷やユーザーへの潜在的な危険を防ぐために、下記の指示、安全上ののヒント、および警告に従ってこの製品を使用してください。

- ⚠ 製品にいかなる液体もかからないようにしてください。
- ⚠ 乾いた布で製品を拭いてください。
- ⚠ 指示に従って製品を使用し、通気口を塞がないでください。
- ⚠ 製品を、ヒートシンク、蓄熱器、ストーブパイプ、その他の熱発生装置(オーディオアンプを含む)などの発火源から遠ざけてください。
- ⚠ 感電や製品の損傷を防ぐため、濡れた手で本製品やケーブルに触らないでください。製品を濡らしたり、湿らせたりしないでください。
- ⚠ 雷が鳴っているや長時間使用しないときは、本製品をコンセントから抜いてください。
- ⚠ この製品とそのバッテリーを直火や過度の熱にさらさないでください。
- ⚠ 許可なく製品の分解や改造等は、絶対におこなわないでください。

## 2. バッテリーについて



**ヒット:** 一部の宅配会社の安全要件により、リモコンにはデフォルトでバッテリーが装備されていないため、使用前に乾電池を取り付けてから使用してください

**注意:** リチウム電池の不適切な処理は爆発の原因となる可能性があります。電池を火に投げ込まないでください。電池は子供の手の届かない場所に保管してください。廃棄電池は地域の規制に従って処理してください。



### 3. 保証情報

当社は、出荷日から1年間、この製品が材料や加工に瑕疵がないことを保証します。保証期間中に通常の使用においてこの製品が不具合がある場合は、当社はこの製品を修理または交換します。ただし、この製品が機械的な乱用、電氣的な問題、その他の悪用や改造を受けていないことが条件です。また、保証対象外の状況で故障した場合は、修理にかかる部品および労働の現行価格により修理を行います。このような修理は再出荷日から6ヶ月間保証されます。

## 4. 序言

2x2 USB-CKVMスイッチはクロスプラットフォームのコンピュータデバイスを簡単に統合し、デバイス管理を大幅に簡素化します。デュアルディスプレイマルチメディアワークステーションの管理をサポートします。MSTモードをサポートして、PCからKVMスイッチに一つType-Cケーブルを接続すると、PCを直接2台のディスプレイに接続したのと同じ効果があります。また、2台のモニターに異なるPCを表示することも可能です。高速データ転送が可能なUSB3.0ポートを搭載、ハイパワー電源を内蔵した、KVMと接続するノートパソコンに充電可能です。なお、フロントパネルのUSB3.0ポートがスマホやタブレットなどに充電可能です。有線ネットワーク接続に対応しているため、KVMに接続された2台のPCは、1本のケーブルでネットワークにアクセスできます。同時に、各入力ポートにカスタマイズされたEDIDエミュレータを搭載し、PCに常に正しいディスプレイ情報を表示させることができます。

ヒント:より多くのデバイスを制御したり、より複雑で専門的な切り替えを行う必要がある場合は、当社の他の製品を選択することもできます。詳細については、公式ウェブサイトtesmart.jpをご覧ください。

## 5. 特徴

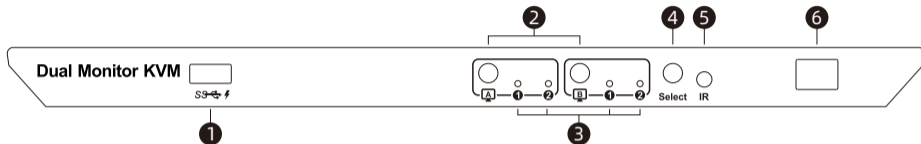
- 1つのキーボード、マウス、および2つのモニターだけで2台のコンピューターを制御します。
- 最大 3840\*2160@60Hz 4:4:4 の解像度をサポートします。
- (Multi-Stream Transport) MSTモードをサポートします。
- 2つの表示モードをサポートします。
- Raspberry Pi ベースの Ubuntu システムと Unix/Windows/Debian/Ubuntu/Fedora/Mac OSX/Raspbian システムをサポートします。
- 有線ネットワーク接続に対応しているため、KVMに接続された2台のPCは、1本のケーブルでネットワークにアクセスできます。
- EDIDエミュレータを搭載し、PCに常に正しいディスプレイ情報を表示させることができます。
- USB3.0ポートと超高速データ転送をサポートする。
- サポートフロントパネルボタン、キーボードホットキー、マウスホイール、および赤外線リモコンによるKVMの制御をサポートします。
- キーボードとマウスのパススルーモードをサポートして、キーボードとマウスの互換性を向上させる
- 適切なポートに接続された機器の充電に対応。
- フロントパネルのUSBポートに接続すると、携帯電話、タブレットなどに充電可能です

## 6. パッキングリスト

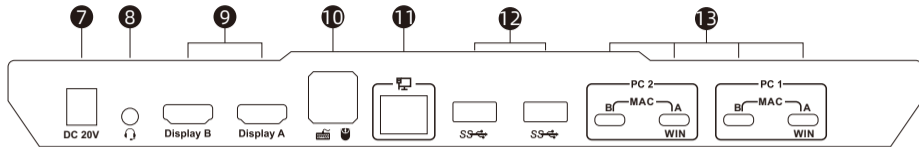
- 1 \* 2x2 USB-C KVM スイッチ
- 4 \* USB-C ケーブル
- 1 \* 赤外線リモコン
- 1 \* DC 20V 電源アダプター
- 1 \* ユーザーマニュアル

ヒント: 製品を受け取った後、パッキングリストを注意深くチェックして、輸送中に部品が紛失または破損していないことを確認してください。ご不明な点がございましたら、お気軽にお問い合わせください。

## 7. パネル説明



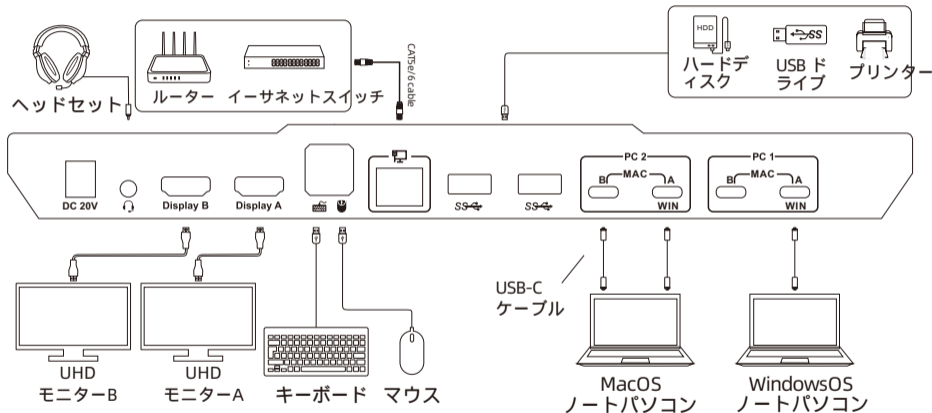
ID	名称	機能	ID	名称	機能
1	データ転送と充電ポート	データを転送し、モバイルデバイスを充電するために使用できます	2	別スイッチボタン	各ディスプレイを個別に切り替える（つまり、ディスプレイモード2）
3	入力選択ステータスインジケータ	対応するLEDは、各ディスプレイ上で現在選択されているコンピュータを示すために点灯します。	4	入力選択ボタン	入力ソースを選択します（つまり、ディスプレイモード1）
5	赤外線受信機	赤外線リモート信号を受信します	6	電源スイッチ	電源のオンまたはオフを切り替えます



ID	名称	機能
7	DC 20V	20V DC 電源供給
8	オーディオ統合ポート	統合型のマイクと左/右のオーディオ出力
9	HDMI出力	ビデオ出力のために2つのHDMIディスプレイに接続します
10	キーボード及びマウスの入力	USBキーボードおよびマウスの入力に使用します
11	LAN ポート	有線LANを接続して、2台のPCが同じネットワークを共有することが可能です
12	USB 3.0 ポート	USB 3.0デバイスに接続します
13	KVM入力ポートグループ	各グループには2つ信号入力用のデータポートが含まれています。

## 8. 接続説明

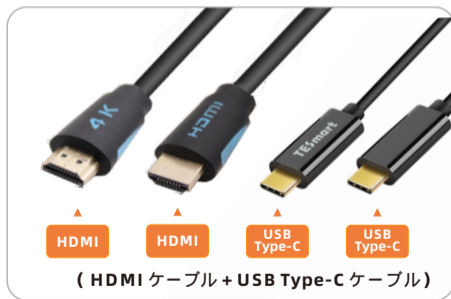
### 8.1 接続図



ヒント:異なるシステムのノートパソコンを接続する方法には11-12ページを参照してください。

## 8.2 接続準備

- 接続が必要なすべてのデバイスを考慮し、接続前に十分に広い作業台を用意してください。
- 多数の電源ソケットやプラグボードを接続するため、電源のレイアウトがしやすいようにケーブルを適切に配置してください。
- 接続には多数のケーブルが使用されるため、異なるステッカーラベルを用意してケーブルをマークしてください。





## 8.3 接続手順

- Windows OSを搭載したPCの場合:

USB-Cケーブルを使用して、KVMの各入力グループの「A」と表示された入力ポートに2台のPCを接続し、MSTモードを有効にします。2台のPCを、KVMの「A」と「B」の入力ポートに接続する、または「B」の入力ポートのみに接続する、MSTモードを無効にします(下図参照)。



ヒット:  
MSTモードの詳細については、17  
ページを参照してください。



- **MacOSを搭載したPCの場合:**  
KVMのポート「A」と「B」にUSB-Cケーブルを使用して2台のPCを接続します。



2. 外部のマウスとキーボードをKVMのキーボードおよびマウス入力ポートに接続してください。



ヒット: ホットキーの正常な使用のために、別の [Scroll Lock] キーを備えたフルキーの外付けキーボードを使用することをお勧めします (上図を参照)。

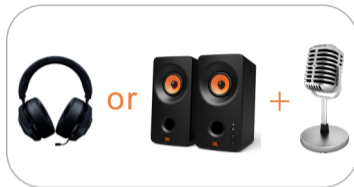
3. USB3.0デバイスをKVM標準USB3.0ポートに接続します。



4. KVMのHDMI出力ポートを2本のHDMIケーブルで2台のHDMIディスプレイに接続します。



5. 外部オーディオデバイスを KVM の L/R 出力ポートに接続します。



6. LANケーブルを使用して、KVM スイッチのLAN ポートをルータまたは LAN スイッチに接続します。



7. 電源ケーブルを KVM の DC 20V ポートに接続し、電源ソケットに差し込みます。



8. ここでは、接続が完了しました。電源を入れると、KVMスイッチが動作を始めます。

ヒント:1. フロントパネルの充電ポートの使用方法については、23ページを参照してください。  
2. LANポートのの使用方法については、22ページを参照してください。

## 8.4 KVM ワークベンチ

2x2 USB-C KVM スイッチが正常に接続されたワークベンチを以下に示す：



## 9. 機能の説明

### 9.1 MSTモードの説明

普通のデュアルモニターKVMスイッチでは、デュアルモニター機能を適切に使用するために、各入力デバイスに2本のケーブルが必要です。しかし、弊社のUSB-CデュアルモニターKVMスイッチではMSTモードをサポートし、1つのUSB-CソースからデュアルHDMIディスプレイを可能です。

- マルチストリーム伝送モード

Windows OSコンピュータにUSB-Cポートがあり、DisplayPort 1.2に対応していれば、コンピュータで2台のコンソールモニターを使用できます。重複モードと拡張モード、最大4Kの解像度、2台のモニターでのマルチタスクに対応。

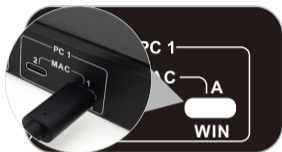
- 操作方法

次ページの図のようにUSB-C入力デバイスと2台のUHDモニターを接続すると、ディスプレイモードは自動的にMSTモードを有効にします。

ヒット: 今まで、Apple Mac OSやUbuntu、その他のOSを搭載したデバイスはこの機能をサポートしていません。

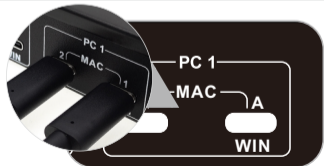
- MSTモードを有効にする

お使いのPCをKVMの「A」入力ポートにUSB-Cケーブルで接続します。もう一方のPCも同様にします。



**Tips:** 1. 「A」ポートだけがMSTモードをサポートしている。

2. 下図のように、お使いのパソコンがWindows OSでなくても、ビデオ出力に対応したUSB-Cポートが2つあれば、それらを入力ポートグループに接続することで、デュアルモニター表示も可能になります。





## 9.2 表示モードの説明

本USB-C デュアルモニターKVMスイッチは2つのディスプレイモードをサポートしています。2つの画面を拡張表示にするか、ディスプレイを複製するか、2つのモニターで異なるPCを表示するかを選択できます。

ディスプレイモード1：：同じPCを表示



ヒント:現在選択しているPCのディスプレイ設定でディスプレイの複製や拡張を設定できます。

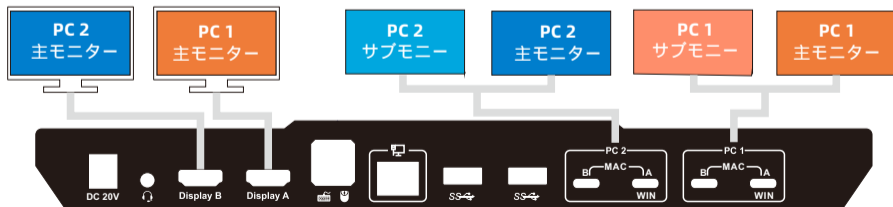
## 表示モード2：各PCを表示する



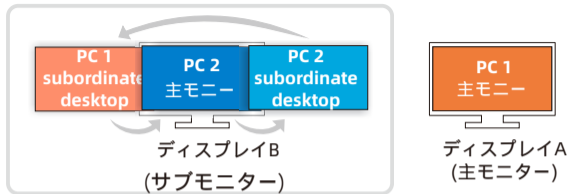
接続が完了すると、2つのモニターのいずれかで画像を切り替えることができます。主モニターとして1つのモニターを表示している場合、ホットキーコマンドを使用してサブモニター上の画像を切り替えることができます。

詳しい説明するために、以下の図式を使用します。

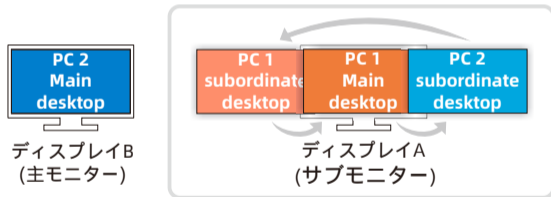
ヒント: 異なる PC が異なるモニターに表示されている場合、KVM に接続されているキーボードで右 [Alt] キーをダブルクリックすると、異なる PC 間でフォーカスを切り替えることができます。



ディスプレイ A をメイン ディスプレイと考える場合は、ディスプレイ B で次のホットキー コマンド スイッチ 画像を使用します：



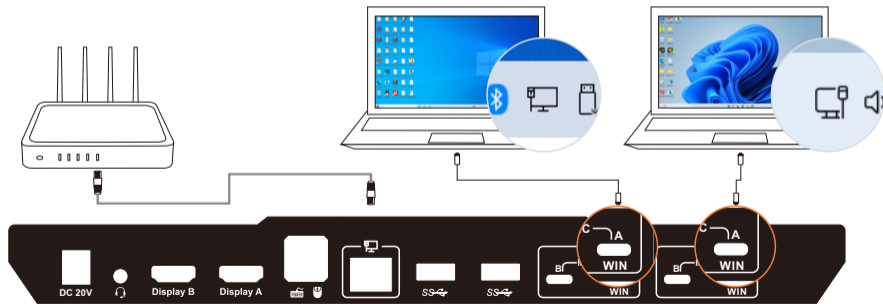
ディスプレイ B をメイン ディスプレイと考える場合は、次のホットキー コマンドを使用してディスプレイ A の画像を切り替えます：



- ヒント: 1. メインモニターに表示されている画像は、切り替え後はサブモニターには表示されません。  
2. PC は、このモードに切り替えたときに表示されない接続を維持します

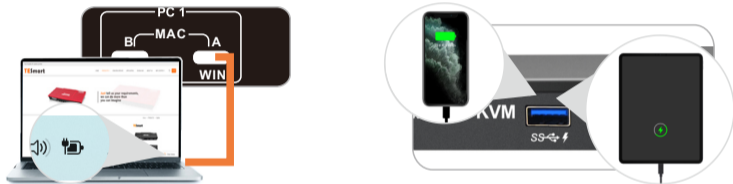
### 9.3 ネットワークスイッチ内蔵

USB-CデュアルモニターKVMスイッチにはUSBイーサネットアダプターが内蔵されており、KVM接続のUltrabookやノートパソコンに標準RJ45ポートを追加したり、コンピュータやタブレットをルーターやネットワークスイッチに接続して有線ネットワーク接続したりすることができます。100Mbpsイーサネットにより、ほとんどのワイヤレス接続よりも信頼性の高い、高速で安定したデータ転送が可能です。ケーブル1本で2台のコンピュータに同時に有線ネットワーク接続が可能。



## 9.4 内蔵充電モジュール

本USB-C KVM スイッチには、スマホ、タブレット、その他のデバイスを充電できる充電モジュールが内蔵されています。PDプロトコルを介して、KVMと接続したデバイスを充電できます。KVMの背面USB-CビデオポートにノートPCを接続すると、充電されません。



フロントパネルのUSB3.0ポートを通して、充電同時データ転送が可能です。BC 1.2 プロトコルをサポートしており、電圧と電流を充電デバイスの仕様に自動的に合わせます。充電の安全性が確保されます。

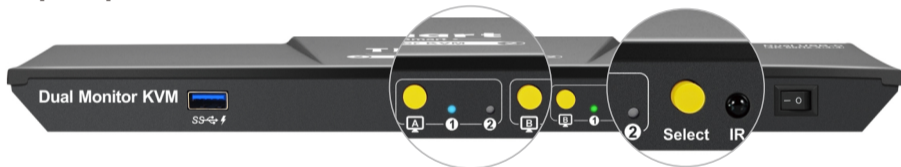
- ヒット: 1. 充電するには、ノートパソコンのUSB-Cポートが充電プロトコルに対応している必要があります。
2. デバイスはKVMの「A」ポートに接続されている場合のみ充電されます。PCがKVMと原装充電器の両方に接続されている場合、充電器が先にPCに充電します。

## 10. 操作方法

### 10.1 フロントパネルボタンの切り替え方法

2x2 デュアル モニター KVM スイッチは、フロントパネルのキーパッド、IR リモコン、キーボードのホットキー、マウスホイールのスイッチモードでいつでも任意の入力デバイスに切り替えることができます。個人のニーズや習慣に応じて、好みの切り替え方法を選択できます。

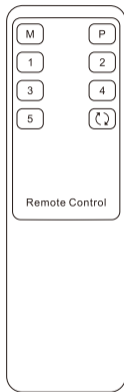
→ [Select]ボタンを押すと、表示モード1のPCが切り替わります。



→ **A** / **B** ボタンを押して、表示モードで対応するモニターの PC を切り替えます。

インジケータが青色に点灯しているのは、現在のpcのメインデスクトップがマークされたモニターに表示されていることを意味し、緑色に点灯しているのは、現在のpcのサブデスクトップがマークされたモニターに表示されていることを意味します。

## 10.2 IR リモコン



- M** — ディスプレイBの画像を切り替える
- P** — ディスプレイAの画像を切り替える
- 1** — 2つのモニターを表示pc1に切り替える
- 2** — 2つのモニターを表示pc2に切り替える

ご注意: 上記の未指定のボタンは機能しません。

## 10.3 キーボードのホットキー

→ 外部キーボードのホットキーを使用して、入力ソースを切り替えたり、その他の機能を設定したりする

ヒット：キーボードのホットキーは、KVMのキーボードおよびマウス入力ポートに正しく接続された外部キーボードとのみ正しく動作します。

[Right-Ctrl]キーを2秒以内に2回押すと、ブザーが1回鳴り、3秒以内にコマンドを入力してください。KVMは対応するコマンドを実行します。

前の入力ポートを選択します：

[Right-Ctrl]→[Right-Ctrl]→[PgUp]



次の入力ポートを選択します：

[Right-Ctrl]→[Right-Ctrl]→[PgDn]



ポート番号でポートを選択します(つまり、表示モード1)： [Right-Ctrl]→[Right-Ctrl]→[1]~[2]





## 表示モード 2 に切り替える

ディスプレイ A をメイン ディスプレイとして考え、ディスプレイ B で画像を切り替える  
[Right-Ctrl]→[Right-Ctrl]→[→]



ディスプレイ B をメイン ディスプレイとして考え、ディスプレイ A の画像を切り替える  
[Right-Ctrl]→[Right-Ctrl]→[←]



ディスプレイモード 2 で、KVM に接続されている USB 3.0 デバイスを 2 台の PC 間で切り替える  
[Right-Ctrl]→[Right-Ctrl]→[↑]



2 台の PC でオーディオフォーカスを切り替える  
[Right-Ctrl]→[Right-Ctrl]→[↓]



表示モード 2 で KM フォーカスを切り替える  
[Right-Alt]→[Right-Alt]



## 11. ホットキーの組み合わせの変更

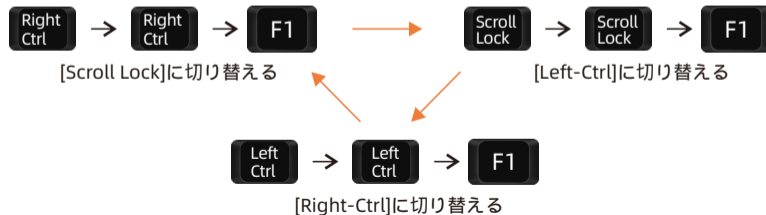
本製品には3種類のトリガー ホットキーがあり、デフォルトは [Right Ctrl] キー、代替は [Scroll Lock] キーと [Left Ctrl] キーです。次の方法でホットキーを他のホットキーに切り替えることができます。

### 方法 1:

- KVM の電源を入れてから 10 秒後、ブザーが鳴るまでフロントパネルの [Select] ボタンを押し続け、コントロールホットキーが切り替わります。

### 方法 2:

- キーボードホットキーを押して、制御ホットキーを周期的に切り替えます。



## 12. パススルーモード

### 12.1 パススルーモードの紹介

パススルーモードは、KVMの組み込み機能であり、キーボードとマウスの互換性を向上させ、ユーザーエクスペリエンスを向上させることができます。パススルーモードでは、キーボードとマウスはコンピューターに直接接続することと同等です。このとき、従来のKVMではサポートされていない、より多くのキーボードおよびマウス機能と特殊機能を使用できます。

ヒント: 現在のバージョンでは、Bluetooth によるキーボードとマウスの接続はサポートされていません。

## 12.2 キーボードとマウスの互換性チャート

ヒント: 次のリストは、ラボでテストされたキーボードとマウスの最も代表的なモデルからのもので、主に市場シェアの高いメーカーのものであります。

ブランド	モデル	ブランド	モデル	ブランド	モデル	ブランド	モデル
<b>Aigo</b>	WQ-641	<b>Logitech</b>	G510	<b>Logitech</b>	Marble Mouse	<b>RAPOO</b>	X220
<b>Dell</b>	KB212-B	<b>Logitech</b>	G710	<b>Logitech</b>	Mk540	<b>RAZER</b>	RZ01-0145
<b>Dell</b>	KB522	<b>Logitech</b>	G910	<b>Logitech</b>	Mx1100	<b>RAZER</b>	RC30-021203
<b>Logitech</b>	G105	<b>Logitech</b>	K400PLUS	<b>Logitech</b>	Mx518	<b>Corsair</b>	K55
<b>Logitech</b>	G500S	<b>Logitech</b>	K845	<b>Microsoft</b>	Wireless Desktop 2000	<b>Corsair</b>	K70LUX



**TESmart**

**To Enjoy Smart**

CKS202-P23

Tesla Elec Technology Co.,Ltd

CE FC   HDCP 

WEEE-Reg.-Nr. DE 66784279